Wireless Fileserver und Access Point 54 MBit/s

Bedienungsanleitung

Inhaltsverzeichnis

KAPITEL 1: EINFÜHRUNG 4

1.1 ÜBERBLICK 4
1.2 PRODUKTDETAILS 4
1.3 SYSTEMVORAUSSETZUNGEN 5
1.4 LIEFERUMFANG 5
1.5 HARDWARE: ANSCHLÜSSE UND TASTEN 5
1.6 LED-LEUCHTEN 6

KAPITEL 2: INBETRIEBNAHME 7

2.1 EINSETZEN DER FESTPLATTE 7
2.2 ANSCHLUSS UND INSTALLATION 8
2.2.1 ÜBERPRÜFEN DER TCP/IP-EINSTELLUNGEN 8
2.2.1.1 IP MANUELL ZUWEISEN 9
2.2.1.2 INSTALLIEREN: CLIENT, DATEI- UND DRUCKERFREIGABE UND TCP/IP 10
2.2.2 WIRELESS-VERBINDUNG 11
2.3 FILESHARING 12
2.3.1 METHODE 1: ÜBER NETZWERKUMGEBUNG AUF FESTPLATTE ZUGREIFEN 12
2.3.2 METHODE 2: COMPUTER DURCHSUCHEN 13
2.3.3 METHODE 3: GESAMTES NETZWERK MANUELL DURCHSUCHEN 13
2.3.4 ÜBER FTP AUF DATEN ZUGREIFEN 13

KAPITEL 3: KONFIGURATION DES FILESERVERS 14

3.1 SETUP MIT HILFE DES KONFIGURATIONSPROGRAMMS 14
3.2 SETUP ÜBER BROWSER 15
3.3 SUCHE UND SETUP ÜBER "NETZWERKUMGEBUNG" 16
3.4 LOGIN 18

KAPITEL 4: WIZARD (ASSISTENT) 19

SCHRITT 0: SPRACHE WÄHLEN 19
SCHRITT 1: IP UND DHCP FESTLEGEN 20
SCHRITT 2: WIRELESS-MODUS EINRICHTEN 21
SCHRITT 3: UHRZEIT EINSTELLEN 23
SCHRITT 4: FESTPLATTE EINRICHTEN 23
SCHRITT 5: KONFIGURATION SPEICHERN 24

KAPITEL 5: GENERAL — ERWEITERTE EINSTELLUNGEN 25

5.1 NETWORK SETTINGS — NETZWERKEINSTELLUNGEN 25
5.1.1 DHCP-EINSTELLUNGEN 25
5.1.2 WIRELESS-EINSTELLUNGEN 26
5.1.2.1 DER MODUS WIRELESS AP ONLY 26
5.1.2.2 DER MODUS WIRELESS CLIENT 30
5.1.2.3 DER MODUS WDS HYBRID 32
5.1.2.4 DER MODUS WDS ONLY 34
5.2 DISK MANAGEMENT — LAUFWERKSVERWALTUNG 35
5.2.1 DISK UTILITY 35
5.3 ADVANCED TOOLS — ERWEITERTE FUNKTIONEN 38
5.3.1 CONFIG BACKUP — BACKUP DER KONFIGURATION ERSTELLEN 38
5.3.2 RESET TO DEFAULT — ZURÜCKSETZEN AUF WERKSEINSTELLUNG 38
5.3.3 REBOOT — NEUSTART 38
5.3.4 FIRMWARE-UPGRADE 38
5.4 MISC. — VERSCHIEDENES 39
5.4.1 ADMINISTRATOR TIMEOUT — AUSLOGGEN NACH ZEITÜBERSCHREITUNG 39
5.4.2 CHANGE PASSWORD — PASSWORT ÄNDERN 39
5.4.3 SYSTEM TIME — SYSTEMZEIT 40
5.4.4 SYSTEM LOG — SYSTEMINFORMATIONEN 40

KAPITEL 6: FEHLERBEHEBUNG 41

6.1 STARTSCHWIERIGKEITEN 41
6.2 EINRICHTUNG DER WLAN-FUNKTION 43
6.3 PROBLEME MIT SICHERHEITSEINSTELLUNGEN 49

ANHANG: FORMATIEREN EINER NEUEN FESTPLATTE 52

UNTER WINDOWS 2000 UND WINDOWS XP 52
UNTER WINDOWS 98 UND WINDOWS ME 53
USB-TREIBERINSTALLATION UNTER WINDOWS 98 UND WINDOWS ME 53
SICHERES ENTFERNEN DER FESTPLATTE 53
FEHLERBEHEBUNG (TROUBLESHOOTING) 54

SICHERHEITSHINWEISE & GEWÄHRLEISTUNG 54

Kapitel 1: Einführung

Wir danken Ihnen für den Kauf dieses Produktes. Sie haben ein Produkt erworben, das entwickelt wurde, um den höchsten Ansprüchen gerecht zu werden, sowohl technisch als auch im Hinblick auf Zuverlässigkeit, Ausstattung und Bedienkomfort.
Damit Sie lange Freude an Ihrem neuen Fileserver haben, lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch und befolgen Sie die nun folgenden Hinweise und Tipps.

1.1 Überblick

Dieser Fileserver wurde speziell für den unkomplizierten mobilen Einsatz zwischen Büro und zu Hause entwickelt. Er ist extrem schmal und kompakt und somit transportabel und schnell einsetzbar. Mit Hilfe des Fileservers können Sie jetzt effizient und problemlos Ihre Daten sichern oder im Netzwerk freigeben.
Die WLAN-Funktion gestattet Ihnen effektive Verbindungen ohne LAN-Kabel und gibt Ihnen damit größere Freiheiten bei der Wahl Ihres Arbeitsplatzes. Weiterhin wird durch den integrierten 2,5" Festplattenanschluss die Möglichkeit gegeben, echten Netzwerkspeicherplatz bereitzustellen, den alle Teilnehmer des Netzwerkes verwenden können.
Der Fileserver ist die Komplettlösung für die Anwendung in kleinen Büros oder im "Home Office". Er ist einfach zu konfigurieren und damit auch für Nicht-Spezialisten problemlos anzuwenden.

1.2 Produktdetails

Grundfunktionen

- Ultra DMA 133 IDE Controller für 2,5"-Festplatte
- Datensicherung und Filesharing im Netzwerk über die **Netzwerkumgebung** in Windows oder **Samba** in Linux
- Unterstützt FAT, FAT32, EXT2; NTFS-Dateisysteme können gelesen werden
- Integrierter FTP-Server
- Berechtigungsebenen für GAST und BENUTZER zu vergeben
- Plug and Play für Windows Me und XP
- Einfaches Upgrade der Firmware via Internet oder Windows-Anwendung
- Echtzeituhr zum Synchronisieren mit der PC-Zeiteinstellung
- Browser-basiertes Interface zur Konfiguration und zum Verwalten der Daten: unabhängig vom Betriebssystem und einfach in der Anwendung
- Komfortable Backup-Funktion per Tastendruck zur Sicherung Ihrer Daten von einem angeschlossenen USB-Speichermedium auf die Festplatte.

USB-Gerät

- Integrierter USB2.0-Host zum Anschluss von USB-Speichermedien (USB-Stick. USB-Laufwerk u.a.)
- Taste zum einfachen Kopieren von Daten vom angeschlossenen USB-Speichermedium auf die eingebaute Festplatte

Wireless-Funktionen

- Datenübertragung bis zu 54 MBit/s durch Orthogonal Frequency Division Multiplexing (OFDM)
- Kompatibel mit IEEE 802.11b (11MBit/s): Datenübertragungsrate von 6/12/18/24/36/48/54 MBit/s
- Kompatibel mit IEEE 802.11g (54MBit/s): Datenübertragungsrate von 1/2/5.5/11 MBit/s
- 64-/128-Bit WEP-Verschlüsselung
- WPA-Verschlüsselung mit TKIP und AES
- 802.1X-Authentifizierung
- Unterstützt AP und WDS Wireless-Modi

1.3 Systemvoraussetzungen

- Windows 95 / 98 / Me / 2000 / XP
- Ethernet- Adapter (10BaseT oder 10/100BaseT) für den Anschluss des mitgelieferten RJ-45-Kabels
- Mindestens einen WLAN-Client-Adapter mit 802.11g (54MBit/s) oder 802.11b(11MBit/s) für drahtlosen Anschluss
- TCP/IP- und NetBIOS-Netzwerkprotokoll muss installiert sein
- Internet-Browser muss installiert sein

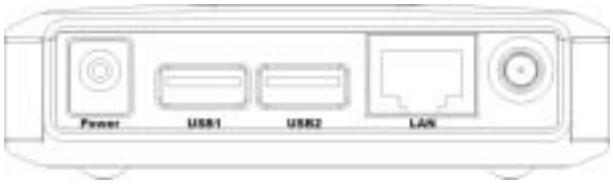
Hinweis: Der Fileserver benötigt ein externes Netzteil (5 V / 3 A). Bitte benutzen Sie nur das mitgelieferte Netzgerät.

1.4 Lieferumfang

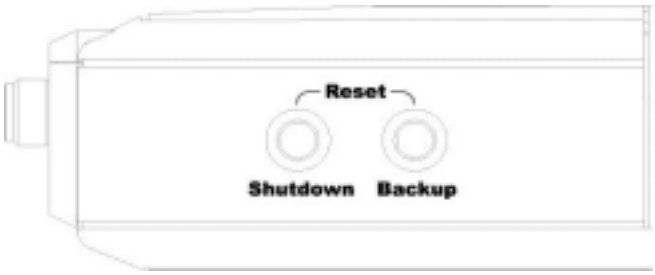
Das Fileserver-Paket umfasst folgende Teile:

- Wireless Fileserver
- 2,4 GHz-Dipolantenne
- Netzteil 5 V / 3 A
- RJ-45-Ethernet-Kabel
- Schnellstartanleitung
- CD mit benötigter Software
- 2 Schrauben zur Befestigung der Festplatte

1.5 Hardware: Anschlüsse und Tasten



Anschlüsse	Beschreibung
Power	5 V / 3 A Netzanschluss
USB1 / USB2	Ports zum Anschluss eines USB-Speichermediums
LAN	Auto-MDI(X): Der Port erkennt automatisch, welcher Kabeltyp angeschlossen ist und stellt den Anschluss entsprechend ein.



Tasten	Beschreibung
Shutdown	Halten Sie die Shutdown-Taste etwa 4 Sekunden lang gedrückt, um das System herunterzufahren, bevor Sie den Computer ausschalten.
Backup	Halten Sie die Backup-Taste etwa 4 Sekunden lang gedrückt, um alle Daten von einem angeschlossenen USB-Gerät (z.B. USB-Stick) auf die eingelegte Festplatte zu kopieren. Auf der Festplatte wird dann automatisch ein neuer Ordner mit dem aktuellen Datum als Namen angelegt. Der Fileserver muss dazu nicht an Ihren Computer angeschlossen sein.
Reset	Halten Sie gleichzeitig die Tasten Shutdown und Backup etwa 6 Sekunden lang gedrückt, um die Systemeinstellungen auf die werksseitig voreingestellten Standardwerte (Default) zurückzusetzen.

1.6 LED-Leuchten

LED	AUS	AN	BLINKT
Betriebs-LED	Gerät aus	Gerät an	
LAN	Kein Gerät	Verbunden	arbeitet
WLAN	Kein Paket	Daten werden übertragen	
Festplatte	Nicht in Gebrauch	Von Festplatte lesen / auf Festplatte schreiben	
USB1 / USB2	Kein Gerät	USB-Laufwerk betriebsbereit	
Backup			Backup-Daten von USB werden auf die Festplatte übertragen
Festplatte Status	Keine Festplatte	Festplatte voll oder Fehler	Je schneller die LED blinkt, desto weniger freier Speicherplatz steht auf der Festplatte zur Verfügung.

Kapitel 2: Inbetriebnahme

2.1 Einsetzen der Festplatte

Hinweis: Die Festplatte muss formatiert und partitioniert sein, bevor Sie sie einbauen (siehe Anhang: Formatieren einer neuen Festplatte).
Folgen Sie den unten stehenden Anweisungen, um die 2,5"-Festplatte einzusetzen und den Fileserver anschließend wieder zusammenzusetzen.

> **Warnhinweis**: Der Fileserver unterstützt keinen **Hot Swap**, also den Austausch während des laufenden Betriebes. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät ausgeschaltet und nicht mit dem Netzteil verbunden ist, wenn Sie mit dem folgenden Vorgang beginnen.

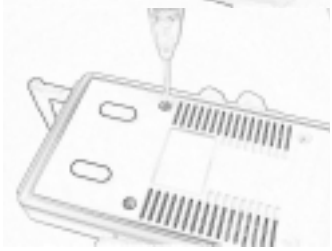
1. Halten Sie den Fileserver mit der einen Hand fest, um mit der anderen vorsichtig den Gehäusedeckel zu öffnen.

2. Nehmen Sie den Gehäusedeckel ab.

3. Verbinden Sie die 2,5"-Festplatte mit dem Slot. **Vergewissern Sie sich, dass Stecker und Pins richtig ausgerichtet sind.**

4. Setzen Sie den Gehäusedeckel wieder ein und schließen Sie ihn wieder fest.

5. Ziehen Sie die Schrauben an der Unterseite an, damit sich das Laufwerk nicht während der Verwendung löst.



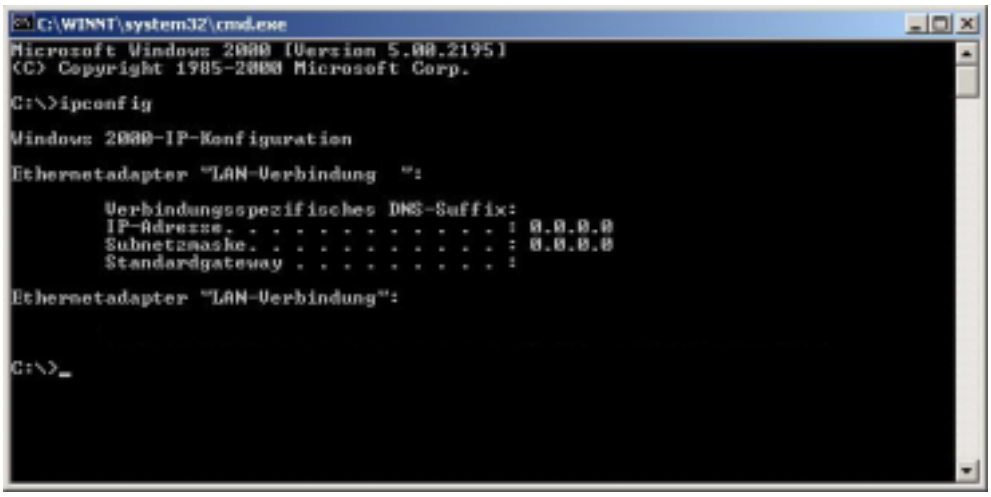
2.2 Anschluss und Installation

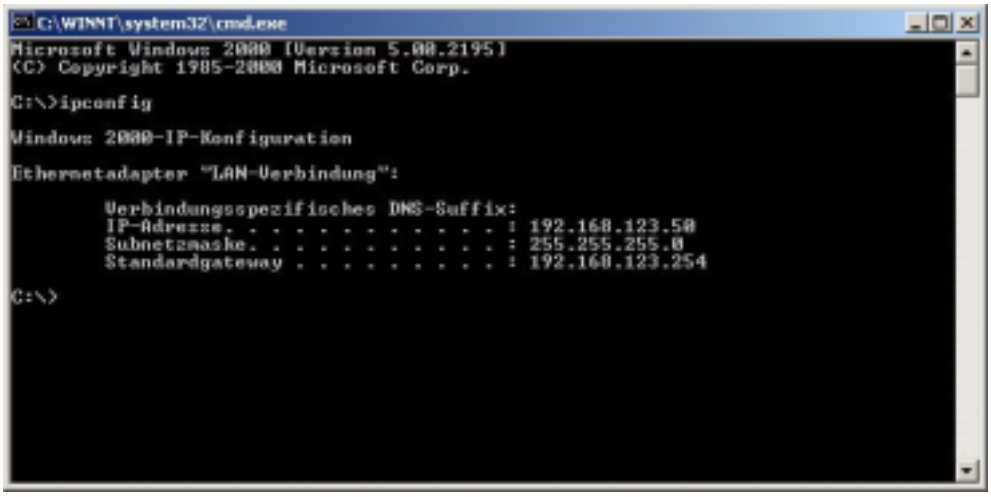
Verbinden Sie den Fileserver mit Hilfe des beiliegenden Netzteils mit der Netzstromversorgung. Damit ist er eingeschaltet.
Um den Fileserver als Access Point (wörtlich "drahtloser Zugangspunkt", sinngemäß „Basisstation") also als ein Gerät, das verdrahtete und drahtlose Netzwerke miteinander verbindet, einsetzen zu können, müssen Sie die Einstellungen für das TCP/IP korrekt vornehmen. Sie können über ein LAN-Kabel oder über WLAN Verbindung zum Fileserver aufnehmen. Für die Konfiguration wird empfohlen, zuerst eine Verbindung über das beiliegende LAN-Kabel aufzubauen.

2.2.1 Überprüfen der TCP/IP-Einstellungen

Der Fileserver wird automatisch erkennen, ob ein DHCP-Server vorhanden ist, und automatisch eine IP-Adresse vom DHCP-Server zugewiesen bekommen. Falls kein DHCP-Server vorhanden ist, wird der Fileserver dem Client eine Zufalls-IP zuweisen und die folgenden Informationen (siehe unten) anzeigen.

Schließen Sie den Fileserver am LAN-Anschluss Ihres PCs an. Öffnen Sie die Eingabeaufforderung an Ihrem Computer Gehen Sie dazu auf **Start Ą Ausführen** und tragen Sie dann in die Befehlszeile "cmd" ein. Klicken Sie auf OK. Tippen Sie nun "ipconfig" ein. Falls IP-Adresse und Subnetzmaske, wie unten angezeigt, 0.0.0.0 lauten, geben Sie "ipconfig/renew" ein:





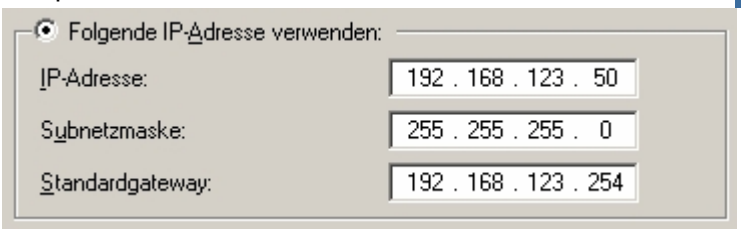
Schließen Sie die Eingabeaufforderung wieder.

Zusätzlich können Sie die **IP auch eigenhändig, also manuell zuweisen.**

2.2.1.1 IP manuell zuweisen

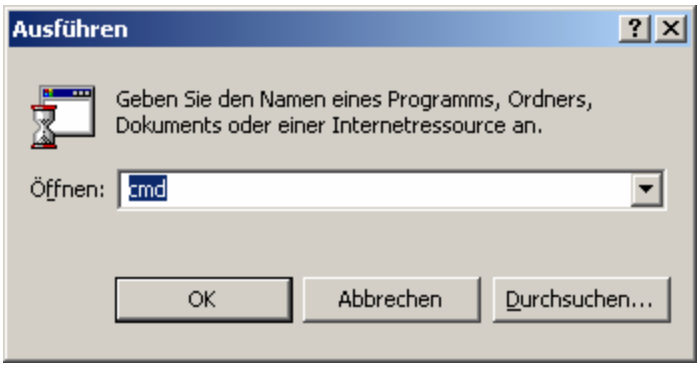
Schritt 1

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Netzwerkumgebung** und wählen Sie dann **Eigenschaften**. Klicken Sie dann mit rechts auf **LAN-Verbindung** und wählen Sie erneut **Eigenschaften**. Wählen Sie **Internetprotokoll (TCP/IP)** und klicken dann auf die Schaltfläche **Eigenschaften**. Weisen Sie eine feste **IP-Adresse** zwischen 192.168.123.1 und 192.168.123.253 zu. Im Beispiel ist die 192.168.123.50 verwendet worden. Die **Subnetzmaske** (auch als Netzmaske bezeichnet) muss 255.255.255.0 lauten, das **Standardgateway** 192.168.123.254. Klicken Sie dann auf **OK**, um das TCP/IP-Setup abzuschließen.



Schritt 2

Öffnen Sie die DOS-Befehlseingabezeile über das Menü **Start** Ą **Ausführen**. Geben Sie "cmd" ein und klicken dann auf **OK**.



Schritt 3

Geben Sie in die Befehlszeile "ipconfig" ein und drücken Sie auf **Enter**. Die unten stehende Nachricht sollte dann angezeigt werden. Überprüfen Sie die Adressen von IP, Subnetzmaske und Standardgateway. Sollten diese mit den von Ihnen eingegebenen Angaben übereinstimmen, war die Netzwerkkonfiguration erfolgreich.

C:\>ipconfig
Windows 2000-IP-Konfiguration
Ethernetadapter "LAN-Verbindung":
Verbindungsspezifisches DNS-Suffix:
IP-Adresse. . . . . : 192.168.123.50
Subnetzmaske. . . . . : 255.255.255.0
Standardgateway . . . . . : 192.168.123.254

2.2.1.2 Installieren: Client, Datei- und Druckerfreigabe und TCP/IP

Um den **Client für Microsoft-Netzwerke**, die **Datei- und Druckerfreigabe für Microsoft-Netzwerke** und das **Internetprotokoll (TCP/IP)** zu installieren, gehen Sie bitte wie folgt vor.

Schritt 1
Wählen Sie das Icon **Netzwerkumgebung** auf dem Desktop aus, öffnen Sie mit einem Rechtsklick das Menü **Eigenschaften**.

Schritt 2
Wählen Sie **LAN-Verbindung** aus, öffnen Sie mit einem Rechtsklick die **Eigenschaften**.

Schritt 3
Überprüfen Sie die Einstellungen für **Client für Microsoft-Netzwerke**, **Datei- und Druckerfreigabe für Microsoft-Netzwerke** und **Internetprotokoll (TCP/IP)**. Sollten diese nicht installiert sein, so tun Sie dies bitte jetzt.

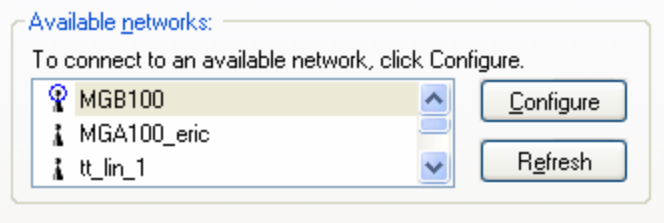
Wenn Sie andere Betriebssysteme, wie Linux X-Window oder Mac OS verwenden, können Sie die Konfiguration über den Browser vornehmen.

2.2.2 Wireless-Verbindung

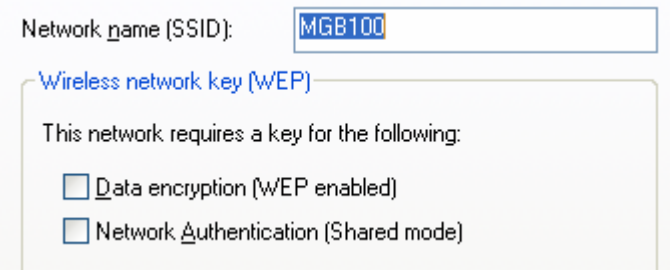
Befolgen Sie die unten stehenden Anweisungen, um den Fileserver in einer Wireless-Umgebung einzusetzen. Bei verschiedenen Betriebssystemen kann die Prozedur etwas anders sein, als hier beschrieben.

Schritt 1
Aktivieren Sie zuerst Ihre WLAN-Karte. Überprüfen Sie die Eigenschaften der WLAN-Verbindung unter **Netzwerkumgebung Ą Netzwerkverbindungen anzeigen** mit Rechtsklick auf **Eigenschaften**.

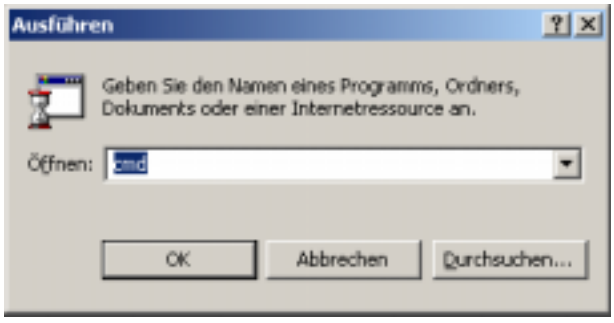
Schritt 2
Wählen Sie das Icon "**Drahtlosnetzwerke**" aus. Unter "**Verfügbare Netzwerke**" werden Sie den Fileserver ("MGB100") finden. Wählen Sie diesen, und klicken Sie auf **Konfigurieren**, um die Verbindung herzustellen.



Vergewissern Sie sich nach der Installation, dass der Netzwerkname (SSID) "MGB100" lautet.


Network name (SSID):
MGB100
Wireless network key (WEP)
This network requires a key for the following:
Data encryption (WEP enabled)
Network Authentication (Shared mode)

Schritt 3



Öffnen Sie die DOS-Befehlseingabezeile über das Menü **Start Ą Ausführen**. Geben Sie "cmd" ein und klicken dann auf **OK**, um auf DOS-Ebene zu gelangen.

Schritt 4
Geben Sie "ipconfig" ein und drücken Sie auf **Enter** in der DOS-Umgebung. Die unten stehende Nachricht sollte dann angezeigt werden.

Überprüfen Sie die Adressen von IP, Subnetzmaske und Standardgateway. Sollten diese mit den von Ihnen eingetragenen übereinstimmen, war die Netzwerkkonfiguration erfolgreich.

```
Verbindungsspezifisches DNS-Suffix:
IP-Adresse. . . . . . . . . . . . : 192.168.123.50
Subnetzmaske. . . . . . . . . . . : 255.255.255.0
Standardgateway . . . . . . . . . : 192.168.123.254
```

ACHTUNG:
Wir raten Ihnen dringend, die Verschlüsselung für Ihr WLAN zu aktivieren oder Access Control List-Regeln (kurz: ACL, Zugangskontrollliste) anzulegen. Andernfalls kann sich jeder beliebige User per Funk in ihr Netzwerk einloggen und auf Ihre Festplatte zugreifen.

2.3 Filesharing

Der Fileserver kann als gemeinsame Festplatte in einer vorhandenen WLAN- oder LAN-Netzwerkumgebung fungieren. Die Teilnehmer (User) im Netzwerk können je nach Bedarf Daten auf den Fileserver schreiben oder Daten vom Fileserver lesen. Die folgenden Schritte zeigen Ihnen, wie Sie Ihre Netzwerk-Festplatte benutzen.
Sie können auf verschiedene Arten auf die Festplatte im Netzwerk zugreifen.

2.3.1 Methode 1: Über Netzwerkumgebung auf Festplatte zugreifen

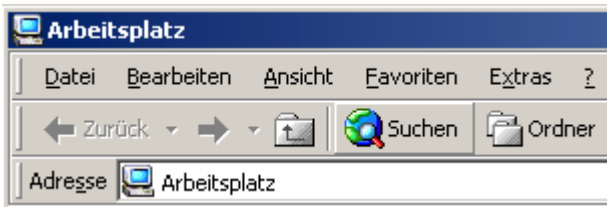
Wählen Sie **Netzwerkumgebung** aus und geben Sie die Adresse **\\mgb100** ein. Drücken Sie anschließend **Enter**. Nun wird das **Storage**-Icon angezeigt.

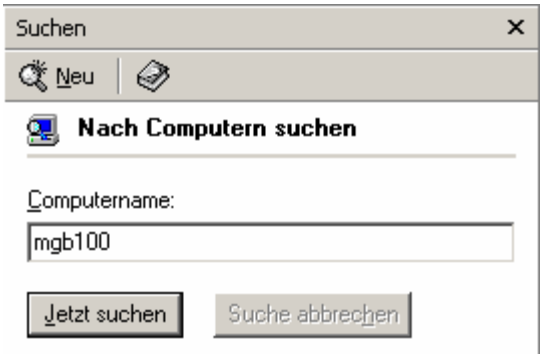
Klicken Sie doppelt auf das **Storage**-Icon, und Sie werden den **Ordner C** wie unten vorfinden. Das bedeutet, dass Sie die Storage-Funktion (Netzwerk-Datenträgerfunktion) des Fileservers erfolgreich eingerichtet haben.
Wenn Sie ein Speichermedium an einen der USB-Ports angeschlossen haben, erscheint auch dieses als Symbol.

Hinweis: Wenn Sie ein anderes Betriebssystem als Windows 2000 verwenden, können die Abbildungen auf Ihrem Bildschirm von den hier gezeigten abweichen.

2.3.2 Methode 2: Computer durchsuchen

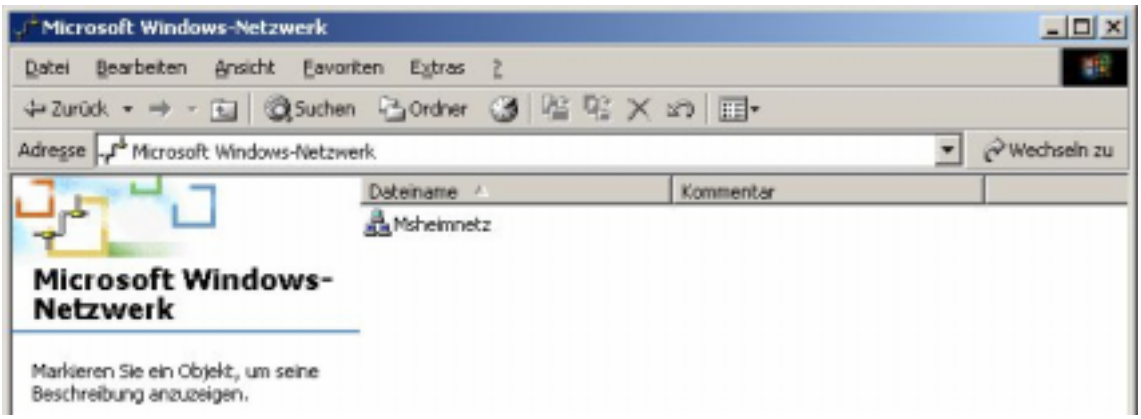
Öffnen Sie den **Arbeitsplatz** auf Ihrem Desktop und nutzen Sie die Suchfunktion "Nach Computern suchen", um den Fileserver zu finden. Tragen Sie dazu als Computername "mgb100" ein.





2.3.3 Methode 3: Gesamtes Netzwerk manuell durchsuchen

Öffnen Sie den Windows Explorer. Klicken Sie auf **Netzwerkumgebung**. Doppelklicken Sie **Gesamtes Netzwerk**, um alle Komponenten im Netzwerk angezeigt zu bekommen.



2.3.4 Über FTP auf Daten zugreifen

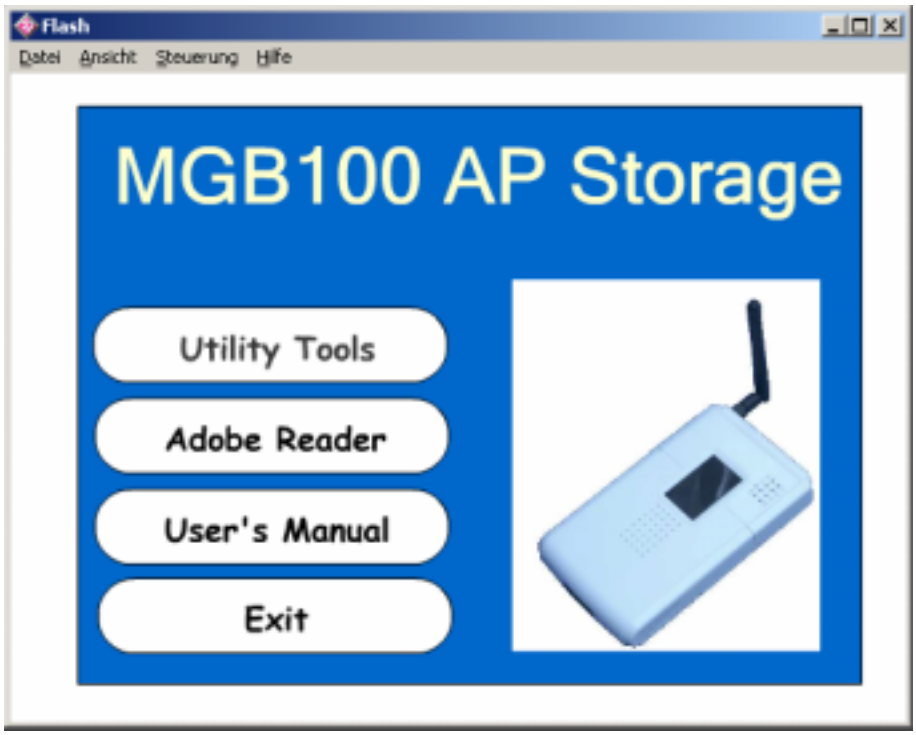
Der Fileserver bietet FTP an für all jene Geräte, die nicht Microsoft Windows Filesharing unterstützen. FTP steht für File Transfer Protocol, ein Netzwerkprotokoll zur Dateiübertragung über TCP/IP-Netzwerke. Es wird benutzt, um Dateien vom Server zum Client (Download), vom Client zum Server (Upload) oder clientgesteuert zwischen zwei Servern zu übertragen. Sie können eine beliebige FTP-Client-Software verwenden, um auf den Filserver zuzugreifen (Benutzername: ftp, kein Passwort), falls die Zugangsberechtigung (permission setting) auf "Guest only" (Gast) eingestellt ist. Wenn Sie auf "Autorisierte User" umschalten, ist die Zugangsberechtigung begrenzt. In diesem Fall muss ein User einen festgelegten Benutzernamen und Passwort eingeben, um auf bestimmte Ordner zugreifen zu können.

Kapitel 3: Konfiguration des Fileservers

Sie können den Fileserver mit drei unterschiedlichen Methoden konfigurieren, und zwar via Konfigurationsprogramm, Internet-Browser oder Netzwerkumgebung.

3.1 Setup mit Hilfe des Konfigurationsprogramms

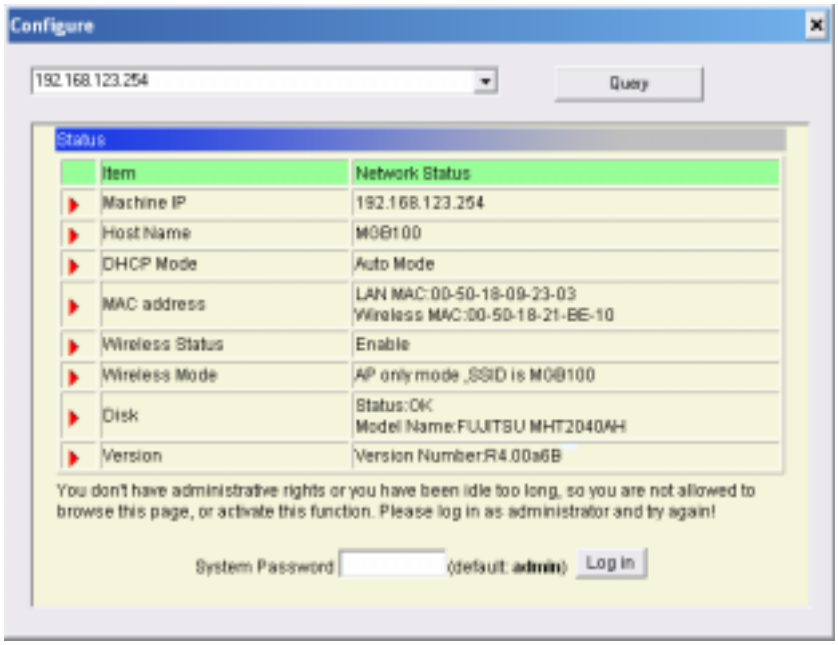
Dieser Weg wird empfohlen. Legen Sie die mitgelieferte CD in das CD-ROM-Laufwerk Ihres Computers ein. Die Autostart-Funktion startet automatisch eine Flash-Datei. Wenn nicht, können Sie diese durch Doppelklick auf das Flash-Symbol, das sich auf der CD befindet, manuell starten.



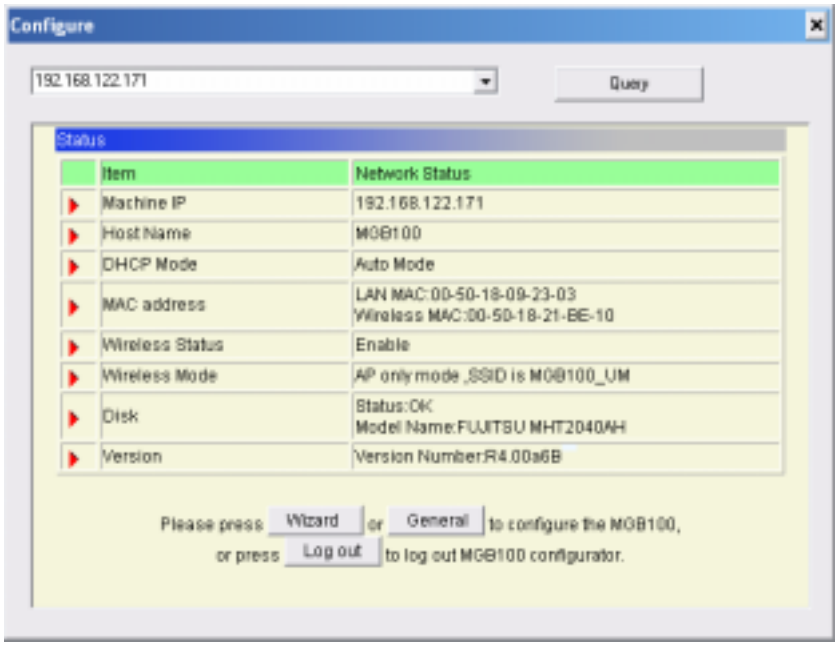
Klicken Sie auf die Schaltfläche **Utility Tools**, um den Installationsassistenten für das Konfigurationsprogramm zu starten. Folgen Sie dann den Anweisungen am Bildschirm, und starten Sie das Programm danach über **Start Ą Programme Ą AmitMGB100 Ą Configure**.

3.2 Setup über Browser

Sie können auch über Ihren Internetbrowser (zum Beispiel Internet Explorer oder Mozilla) auf das Konfigurationsprogramm des Fileservers zugreifen. Schließen Sie den Fileserver mit Hilfe des beiliegenden LAN-Kabels an Ihren Computer an. Tragen Sie dann in die Adresszeile des Browsers die Adresse des Standardgateways ein, in diesem Beispiel "192.168.123.254". Drücken Sie **Enter**. Der Browser ruft dann das Konfigurationsprogramm des Fileservers auf, in dem Sie verschiedene Einstellungen vornehmen können.
Tippen Sie zum Starten "admin" als "System Password" ein.

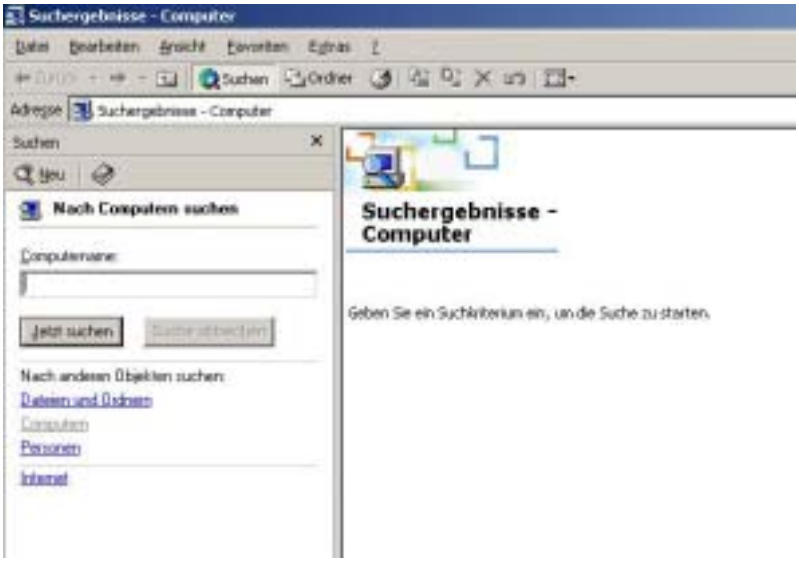


Falls ein DHCP-Server im Netzwerk vorhanden ist, wird der Fileserver als Client erkannt und bekommt eine IP-Adresse zugeteilt. Im Beispiel lautet die Subnetzmaske 192.168.122.x, und der Fileserver erhält vom DHCP-Server die IP-Adresse 192.168.122.171 zugeteilt. Sie können die dem Fileserver zugeteilte IP-Adresse einer Liste entnehmen, die Sie normalerweise in Ihrem DHCP-Server einsehen können.

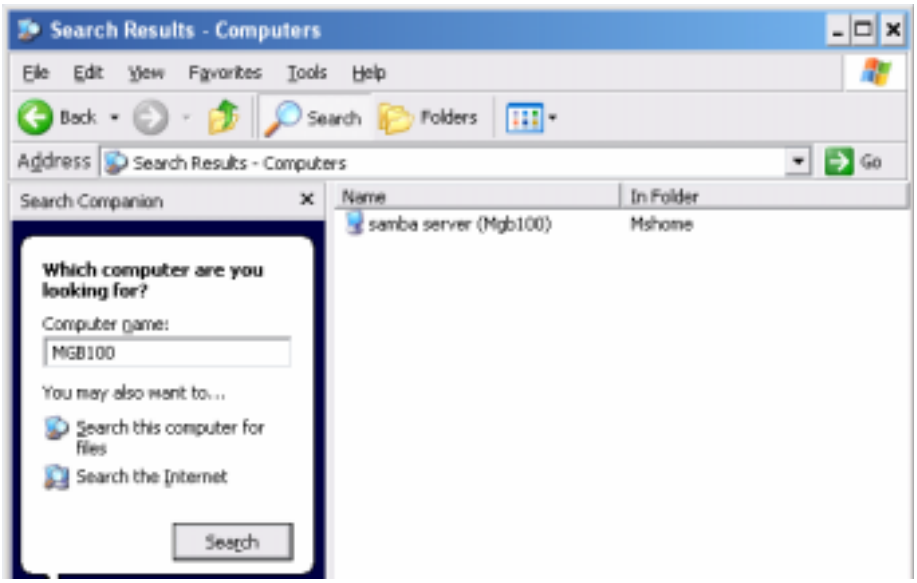


3.3 Suche und Setup über "Netzwerkumgebung"

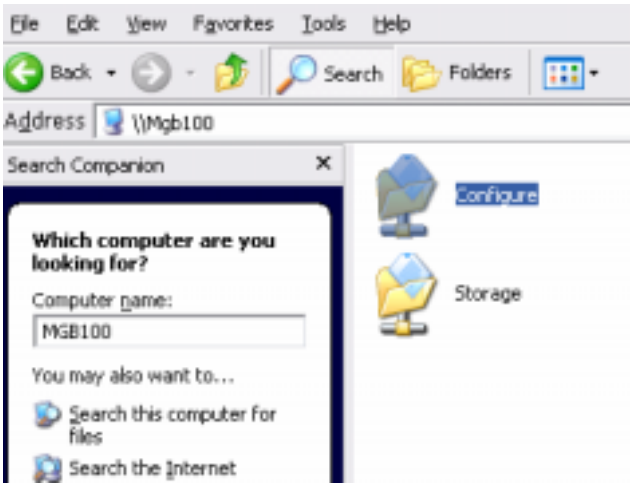
Klicken Sie zuerst auf das Icon **Netzwerkumgebung** auf Ihrem Desktop und klicken Sie dann auf **Computer suchen.**



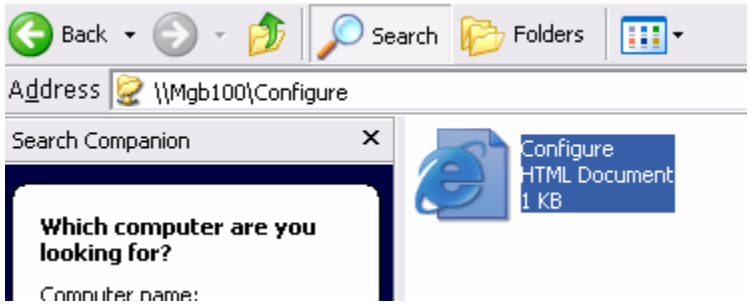
Geben Sie "MGB100" ein und starten Sie die Suche.



Klicken Sie auf "samba server" und Sie werden zwei Ordner sehen. Öffnen Sie den Ordner "Configure".

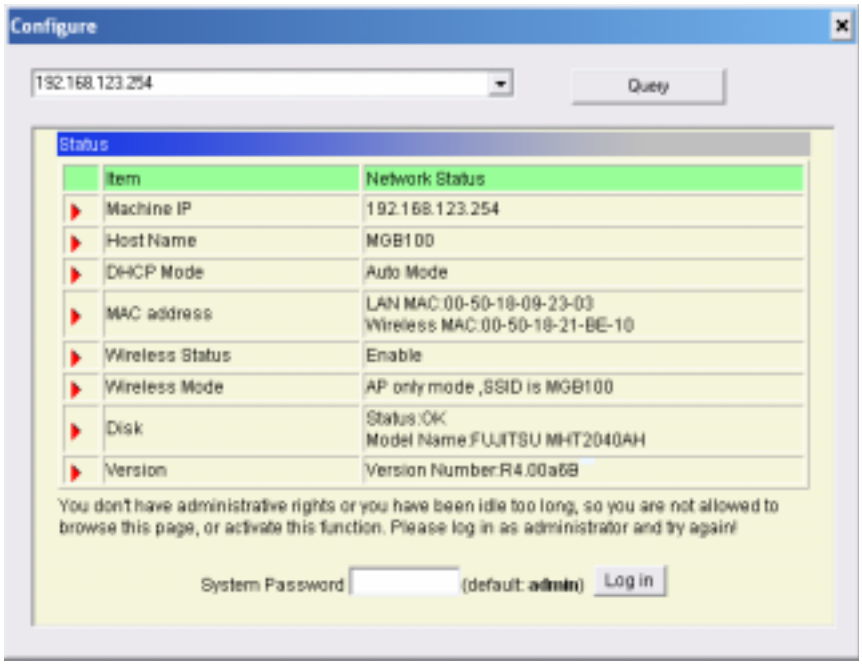


Klicken Sie den Ordner "Configure.html" an, um die Konfigurationsseite angezeigt zu bekommen.

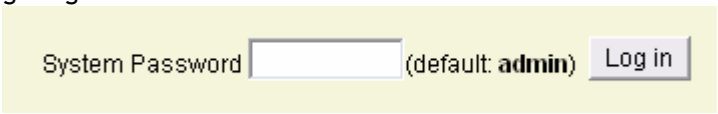


3.4 Login

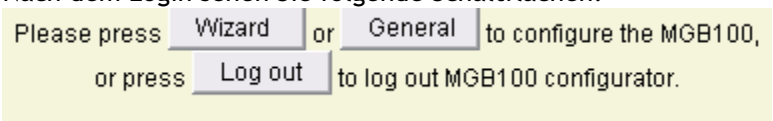
Der Fileserver kann dann mit Hilfe des Konfigurationsprogramms auf verschiede Arten konfiguriert werden. Selbst wenn Sie nicht wissen, welche IP der Fileserver benutzt, können Sie dies herausfinden, indem Sie den **Query**-Button klicken.



Wenn Sie sich in den Konfigurationsmodus einloggen, werden Sie nach dem **System-Passwort** gefragt. Das Passwort lautet "admin".



Nach dem Login sehen Sie folgende Schaltflächen:

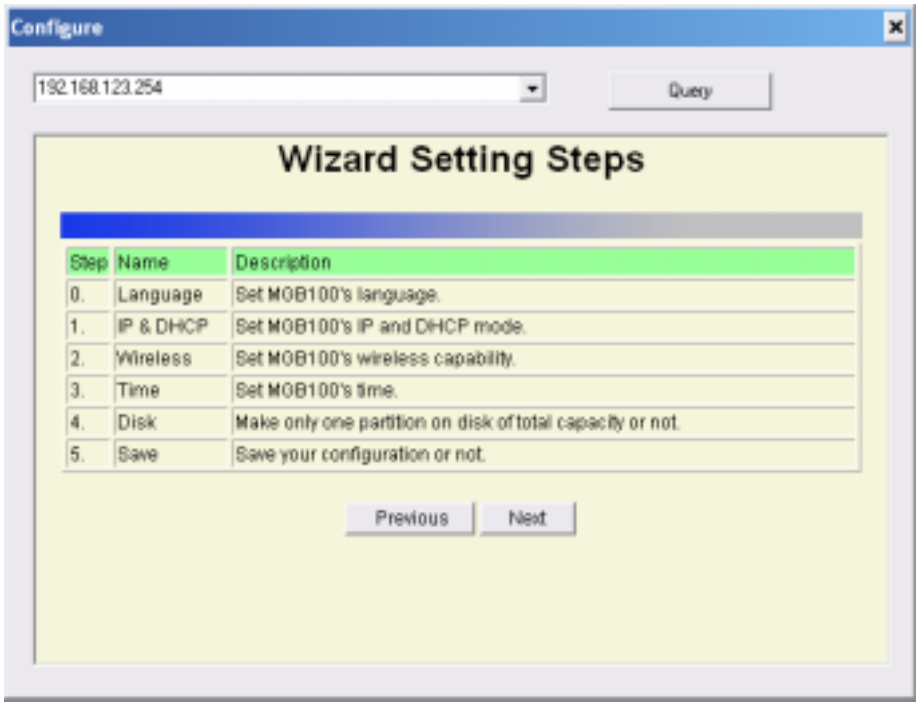


Drücken Sie auf "Wizard", wenn Sie die Grundeinstellungen einfach und bequem mit Hilfe des Assistenten vornehmen möchten (siehe Abschnitt 4). Drücken Sie auf "General", wenn Sie die erweiterten Einstellungen (sozusagen die Einstellungen für Fortgeschrittene) vornehmen möchten (siehe Abschnitt 5). Wählen Sie "Log out", wenn Sie nichts weiter tun möchten.

Hinweis: Wenn Sie über Ihren Internetbrowser auf das Konfigurationsprogramm zugreifen, steht Ihnen nur das Menü für erweiterte Einstellungen zur Verfügung. Auf den "Wizard" können Sie nur zugreifen, wenn Sie das Konfigurationsmenü über die beiliegende Software-CD aufrufen.

Kapitel 4: Wizard (Assistent)

Mit Hilfe des Assistenten können Sie den Fileserver einfach und bequem konfigurieren. Klicken Sie auf **Next**, um mit der Konfiguration zu beginnen.

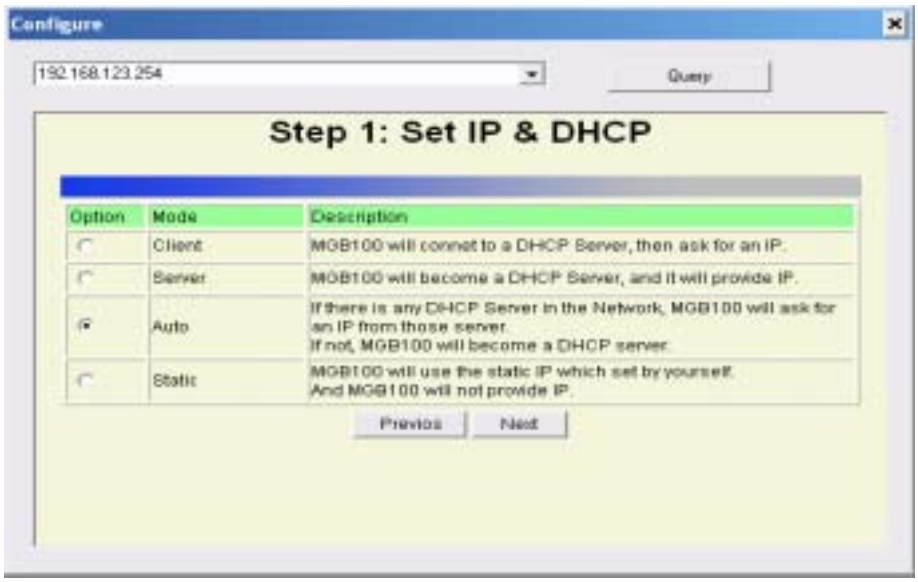


Schritt 0: Sprache wählen

Wählen Sie die gewünschte Sprache aus und klicken Sie auf **Next.** Mit "United States, Canada" oder "West European" können Sie Englisch auswählen.

Schritt 1: IP und DHCP festlegen

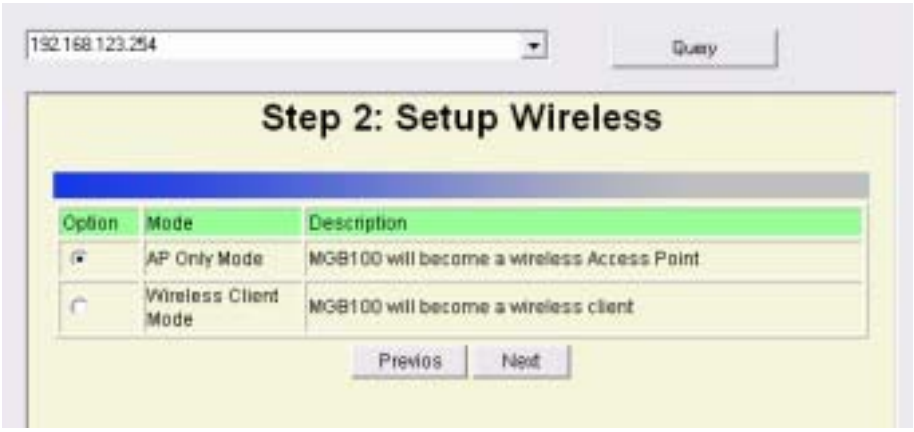
Sie müssen die DHCP-Option festlegen. DHCP ermöglicht die dynamische Zuweisung einer IP-Adresse. Standardmäßig ist diese Option auf **Auto** voreingestellt.


Configure
192.168.123.254
Query
Step 1: Set IP & DHCP
Option
Mode
Description
Client
MGB100 will connet to a DHCP Server, then ask for an IP.
Server
MGB100 will become a DHCP Server, and it will provide IP.
Auto
If there is any DHCP Server in the Network, MGB100 will ask for an IP from those server.
If not, MGB100 will become a DHCP server.
Static
MGB100 will use the static IP which set by yourself.
And MGB100 will not provide IP.
Previos
Next

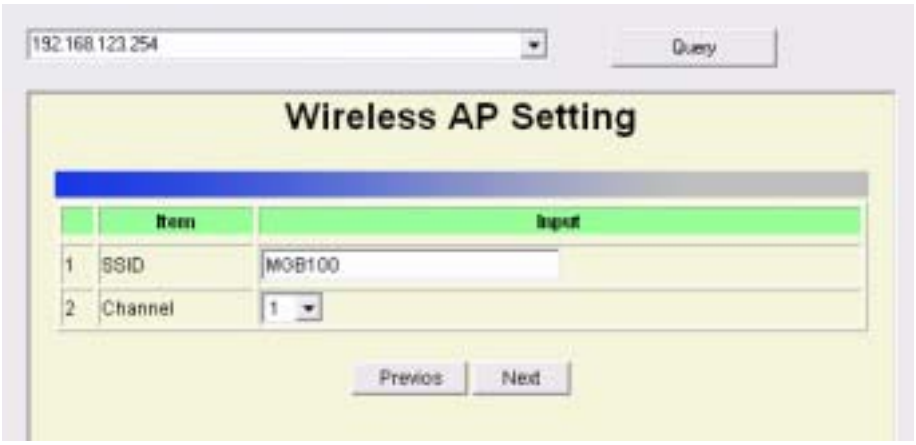
Falls Sie die Modi "Server", "Auto" oder "Static" benutzen wollen, müssen Sie noch einige TCP/IP-Einstellungen vornehmen. Falls Sie sich bei diesen Angaben nicht sicher sind, wenden Sie sich an Ihren Internetanbieter bzw. die EDV-Abteilung in Ihrem Unternehmen.

Schritt 2: Wireless-Modus einrichten

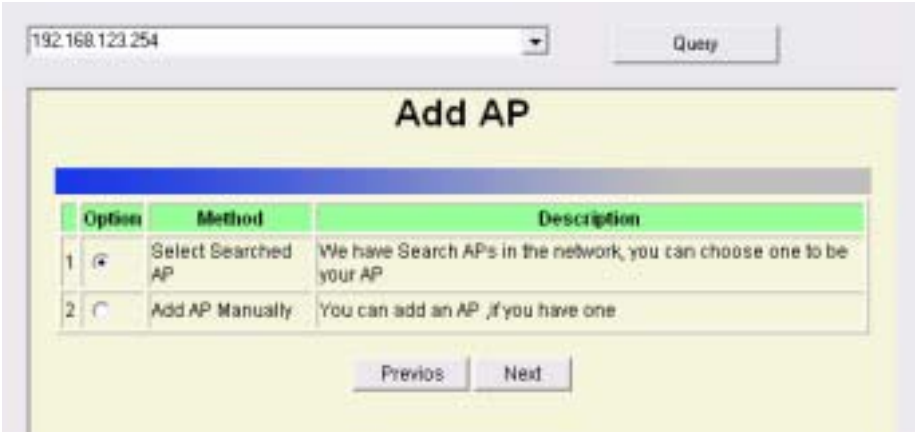
Wählen Sie den **Wireless-Modus**. Voreingestellt ist **AP Only Mode**.



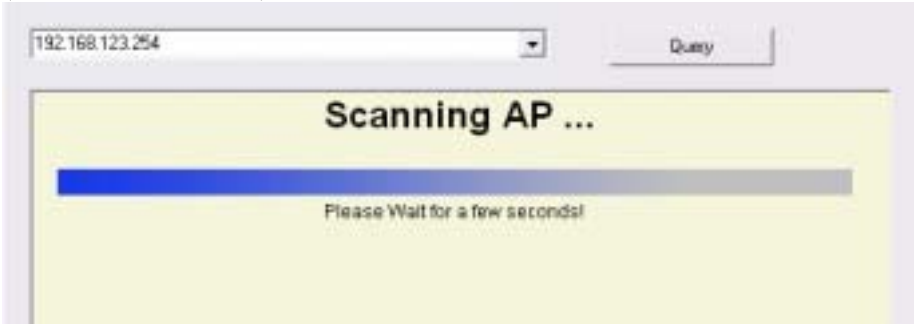
Falls Sie den **AP Only Mode** nutzen möchten, können Sie anschließend die **SSID** ("Service Set Identifier", also die Kennung eines auf IEEE 802.11 basierenden Funknetzwerkes, sprich: den Netzwerknamen) und die Wireless Channel Number (Funkkanalnummer) spezifizieren.



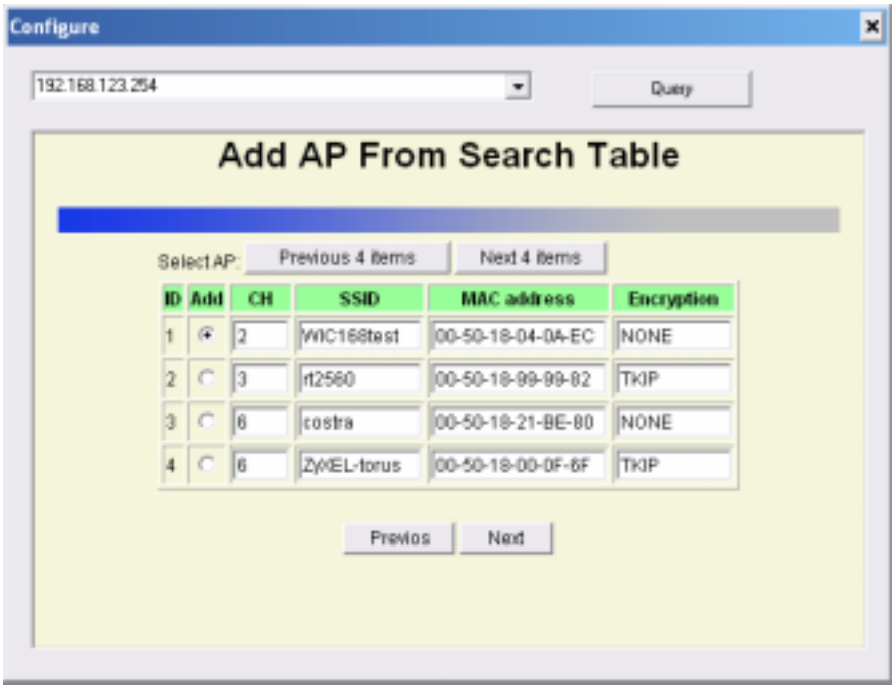
Falls Sie den **Wireless Client-Modus** wählen, müssen Sie den Access Point (AP) angeben, mit dem das Gerät verbunden werden soll.



Dies können Sie auf zwei Arten erledigen. Die eine ist, nach erreichbaren APs zu suchen: ("Select Searched AP")...

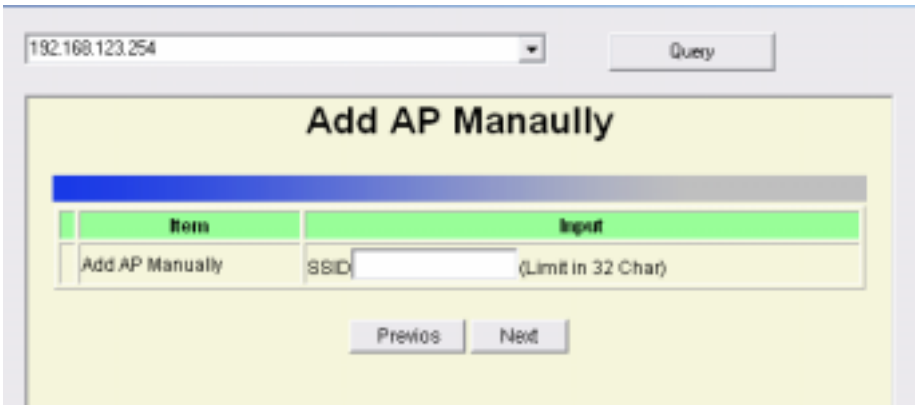


...und dann den Access Point aus der Liste selbst auszuwählen...



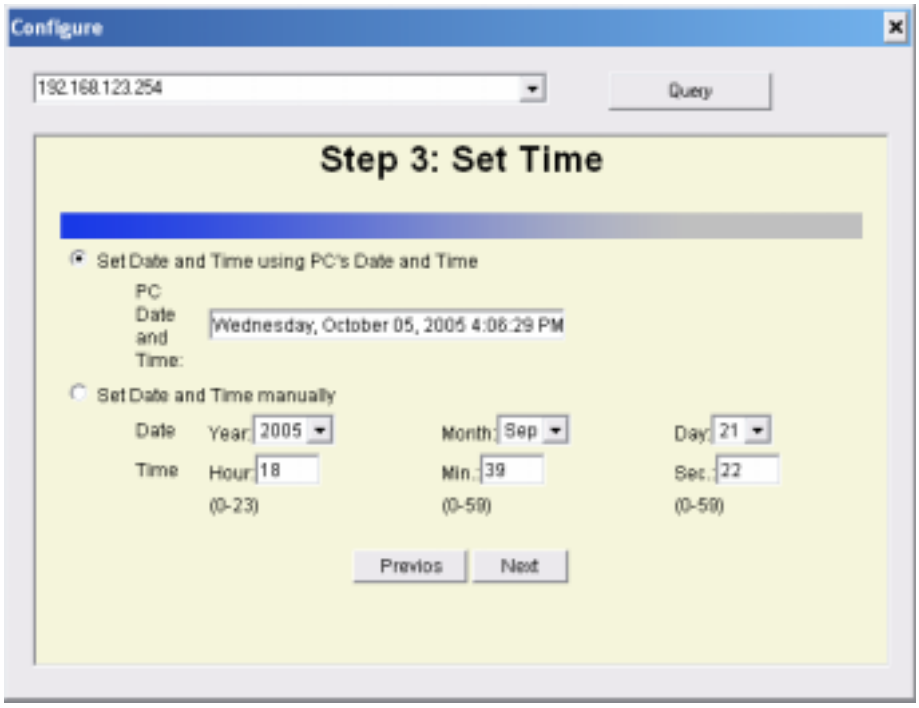
...und zur AP-Liste hinzuzufügen.

Die andere Methode ist, die SSID manuell hinzuzufügen (Sie können maximal 32 Zeichen dafür eingeben).



Schritt 3: Uhrzeit einstellen

Sie können zwischen zwei Arten wählen, die Zeit einzustellen:
Entweder synchronisieren Sie die Zeit mit Ihrem PC (Set Date and Time using PC´s Date and Time) oder Sie stellen diese manuell ein (Set Date and Time manually).



Schritt 4: Festplatte einrichten

Falls Sie eine neue Festplatte verwenden, wählen Sie bitte "Yes" als Antwort auf die Frage nach der Partition. So erhält Ihre Festplatte nur eine Partition. Sollten Sie allerdings bereits Daten auf der Festplatte gespeichert haben, wählen Sie "No".

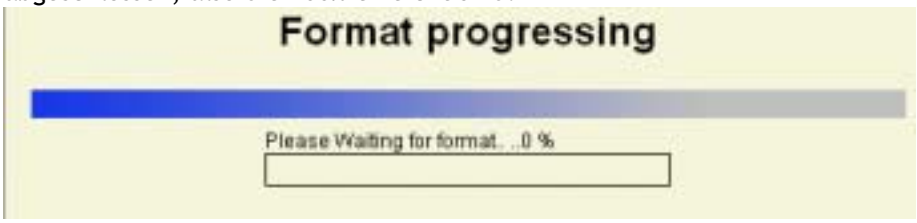
Bestätigen Sie, dass Sie die Festplatte neu partitionieren möchten.

Microsoft Internet Explorer
Are you sure to make new partiton on your disk? That will clear all your data on the disk!
OK
Abbrechen

Schritt 5: Konfiguration speichern

Überprüfen Sie vor dem Speichern erneut Ihre Einstellungen. Klicken Sie auf "Discard settings", um zur ersten Einstellungsseite zurückzukehren und Änderungen an den Einstellungen vorzunehmen. Klicken Sie auf "Previous", um zur vorherigen Seite zurückzukehren. Sind Sie mit allem fertig, klicken Sie auf "Save Settings", um die Einstellungen zu speichern.

Falls Sie die Festplatte formatieren müssen, warten Sie bitte, bis der Vorgang vollständig abgeschlossen, also die 100% erreicht sind.

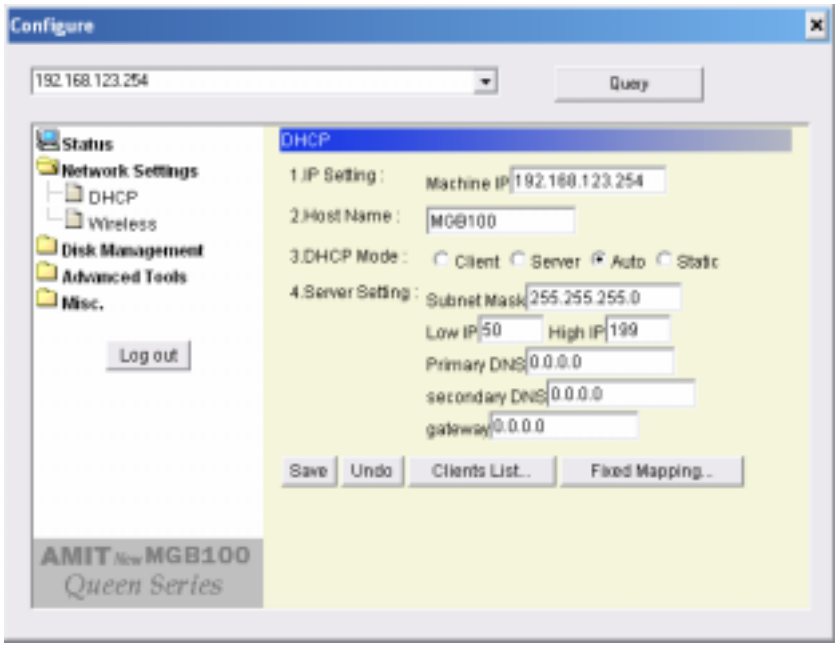


Danach führt das System automatisch einen Neustart durch. Bitte warten Sie etwa 30 Sekunden, bevor Sie die Verbindung erneut aufbauen.

Kapitel 5: General — Erweiterte Einstellungen

5.1 Network Settings — Netzwerkeinstellungen

5.1.1 DHCP-Einstellungen

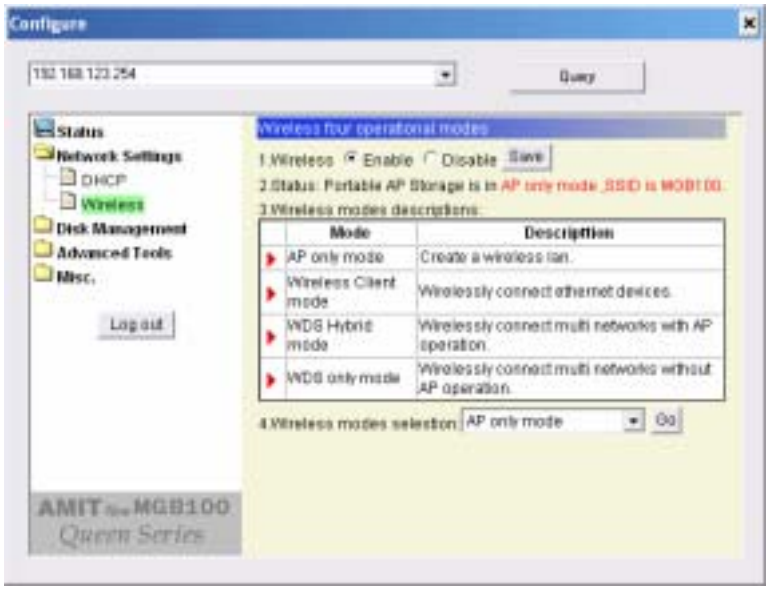


Im Folgenden werden die verschiedenen **DHCP-Einstellungen** beschrieben.

- **IP-Einstellungen**: Standardmäßig voreingestellt ist die IP **192.168.123.254**. Die IP-Adresse muss in Ihrem Netzwerk unbedingt eindeutig sein. Falls nötig, können Sie sie ändern. Diese Einstellung wird nur gebraucht für die Modi **DHCP-Server** und **Static**.
- **DHCP-Modus**: Der Default-Modus ist **Auto**.
  - **Client**: Falls Sie einen DHCP-Server in Ihrem Netzwerk haben, wählen Sie diese Option, um IP-Adresse und Netzmaske automatisch zuweisen zu lassen.
  - **Server**: Der Fileserver wird zum DHCP-Server im Netzwerk
  - **Auto**: Wählen Sie diese Option, damit der Fileserver beim Booten eine DHCP-Anfrage sendet. Falls Sie einen DHCP-Server in Ihrem Netzwerk haben, werden dem Fileserver automatisch eine IP-Adresse und Netzmaske zugewiesen. Sollte kein Server im Netzwerk vorhanden sein, wird der Fileserver als Netzwerkserver fungieren.
  - **Static**: Hier können Sie IP-Adresse und Netzmaske von Hand eingeben.
- **Servereinstellungen**:
  - **Netzmaske**
  - **Niedrige und hohe IP**: Definieren Sie den Bereich von IP-Adressen, der vom DHCP-Server angeboten werden soll.
  - **Primary DNS / Secondary DNS**: Domain Name System-Server können hier zugewiesen werden. Diese Information erhalten Sie bei Ihrem Internetanbieter.
  - **Gateway**: Die Gateway-IP-Adresse kann die IP-Adresse eines alternativen Gateways sein. Falls Sie nicht wissen, wie man ein Gateway einrichtet, lassen Sie diese Option einfach leer.
  - **Client List**: Wenn der Fileserver als DHCP-Server fungiert, werden hier Informationen zum DHCP-Client angezeigt.
  - **Fixed Mapping**: Der DHCP-Server kann einer bestimmten MAC-Adresse dieselbe IP-Adresse zuweisen.

5.1.2 Wireless-Einstellungen

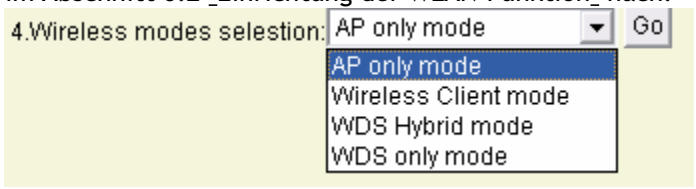
Wählen Sie die Option **Wireless** im Konfigurationsmodus aus.



Welche Betriebsart, welcher Modus ist für **Wireless** eingestellt?

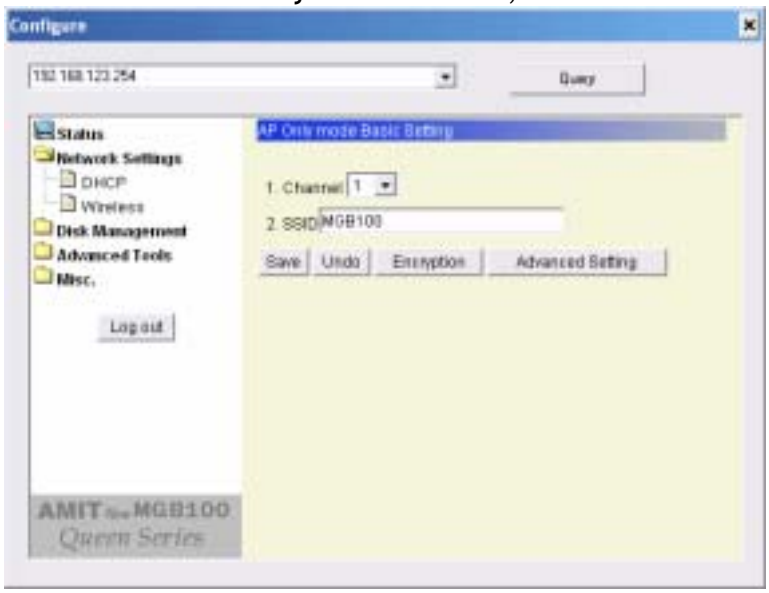
- **Wireless**: Sie können Die Wireless-Funktion ein- (**Enable**) oder ausschalten (**Disable**).
- **Status**: Zeigt den aktuellen Wireless-Modus an.
- **Wireless mode description**: Beschreibt die Hauptfunktionen jedes einzelnen Wireless-Modus.
- **Wireless modes selection**: 4 Modi stehen zur Auswahl.

Wählen Sie den gewünschten Wireless-Modus, und klicken Sie auf "Go". Schlagen Sie dazu bitte auch im Abschnitt 6.2 "Einrichtung der WLAN-Funktion" nach.



5.1.2.1 Der Modus Wireless AP only

Wenn Sie sich im **AP only-Modus** befinden, können Sie die Grundeinstellungen wie folgt festlegen:

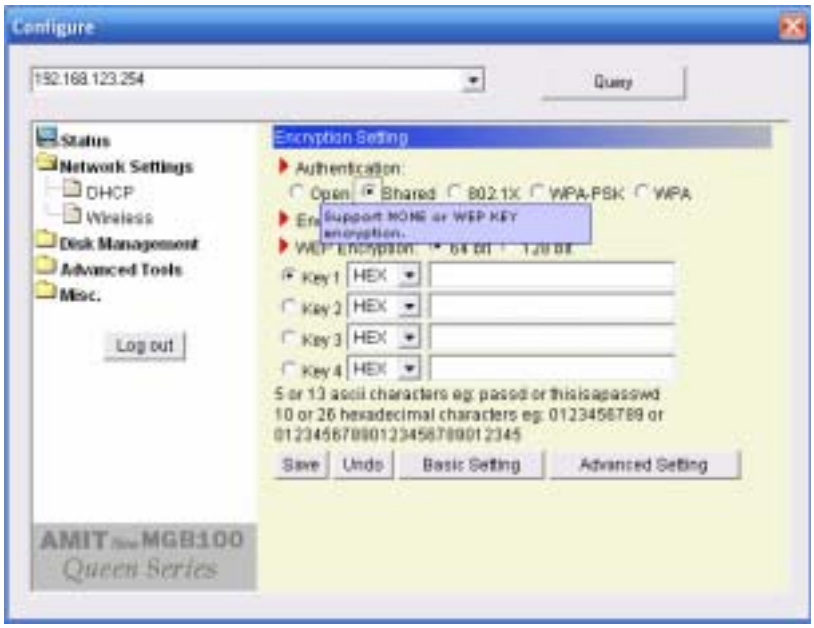


AP — Grundeinstellungen (Basic Settings):

- **SSID:** Die SSID identifiziert ein spezifisches Wireless-LAN. Bevor es in ein bestimmtes WLAN eingebunden werden kann, muss ein Netzwerkgerät dieselbe SSID haben wie der Access Point. Werksseitig ist die SSID auf "MGB 100" voreingestellt.

  HINWEIS: Setzen Sie nicht dieselbe SSID ein wie in Ihrem eventuell bereits vorhandenen Funknetz.

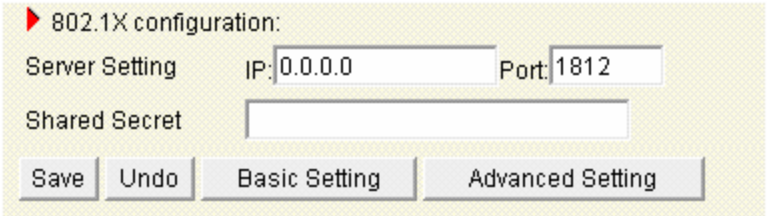
- **Channel** (Radio Channel, Funkkanal): Die Funkkanalnummer; sie ist ab Werk auf "6" eingestellt. **HINWEIS: Stellen Sie nicht denselben Kanal ein wie in Ihrem bereits vorhandenen Funknetz.**



- **Authentifizierung:** Die Authentifizierung stellt sicher, dass die digitalen Datenpakete beim beabsichtigten Empfänger ankommen. Hier können Sie die Authentifizierungsmethode für den gewählten Access Point einstellen. Je nach dem Verschlüsselungssystem des Access Points stehen Ihnen "Open System", "Shared Key", "802.1X", "WPA-PSK" oder "WPA" zur Auswahl. Werkseitig ist "Open" voreingestellt.

- WEP-Verschlüsselung (Open System oder Shared Secret): Wählen Sie **64** oder **128** Bit in der Auswahlliste zur Verschlüsselungsmethode, um Ihre Daten vor der Einsichtnahme Dritter zu schützen. Der WEP-Schlüssel kann auf 5 bis 13 ASCII-Zeichen basieren oder auf 10 bis 26 Hexadezimal-Zahlen, je nachdem ob Sie 64 oder 128 Bit auswählen.

- 802.1X: IEEE802.1x-Authentifizierung kann über einen externen RADIUS-Server erfolgen.



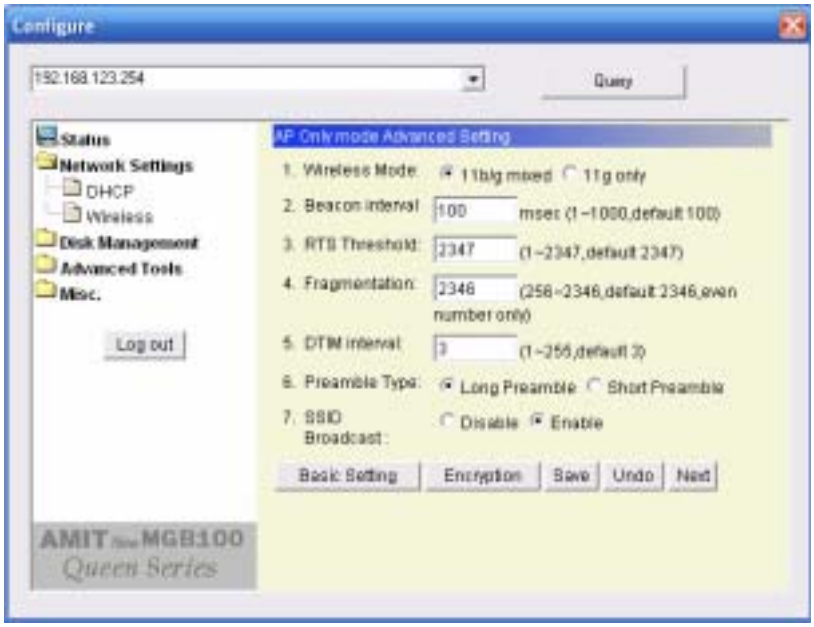
Geben Sie die IP-Adresse des RADIUS-Servers und das so genannte Shared Secret ein (siehe Frage 7 in 6.1 Fehlerbehebung).

- WPA-PSK: AP und Client müssen denselben Pre-shared key (PSK) verwenden. Geben Sie einen 64-Hex-Schlüssel (0 bis F) oder 8 bis 63 Zeichen im ASCII-Format ein. Hinweise: Dieses Gerät unterstützt nur WPA in der Version 1.

- WPA: WPA verwendet IEEE802.1x und Extensible Authentication Protocol (EAP) zur Authentifizierung von Wireless Clients, die einen RADIUS-Server nutzen.

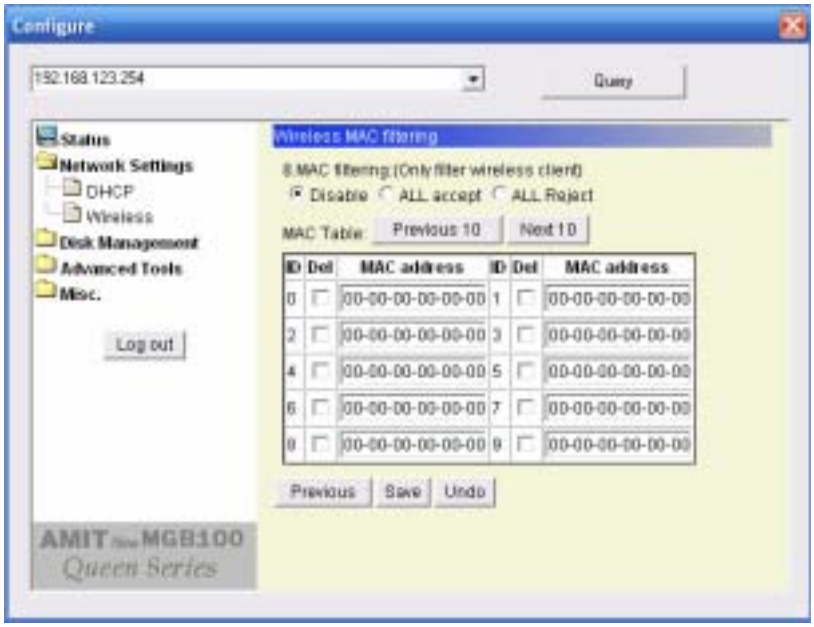
- **WEP Encryption**: WEP steht für "Wired Equivalent Privacy" und ist der Standard-Verschlüsselungsalgorithmus für WLAN. Sie können zwischen einem 64-Bit- und einem 128-Bit-Schlüssel wählen.

AP — Erweiterte Einstellungen (Advanced Settings)



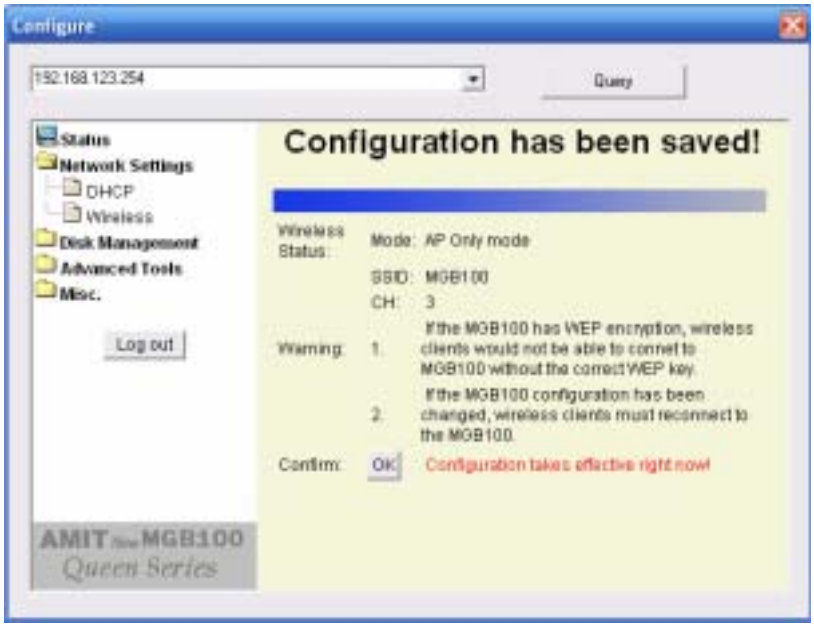
- **Wireless Mode**: **11b/g mixed** (gemischt) lässt beide Standards im Netzwerk zu, verringert aber die Geschwindigkeit. Mit **11g only**, erreichen Sie maximale Geschwindigkeit bei der Übertragung der Daten. 11b-Anwender können die Verbindung dann allerdings nicht nutzen.
- **Beacon-Interval**: Das Beacon-Intervall gibt die Zeitspanne vor, in der sich der Access Point den Clients mitteilt. Sie können **1 bis 1.000 ms** einstellen; standardmäßig ist der Wert auf **100 ms** gesetzt.
- **RTS Threshold**: Die RTS-Schwelle bestimmt die Paketgröße einer RTS-Übertragung (RTS = Request To Send) und dient dazu, Clients abzufragen und den Traffic am Access Point zu regeln, insbesondere an solchen mit vielen Clients. Sie können einen Wert zwischen **1 und 2.347** eingeben; letzterer ist der Default-Wert.
- **Fragmentation**: Die Fragmentierungslänge in einem Netzwerk ist abhängig vom Protokoll, welches verwendet wird, um die Daten zu transportieren. Dieser Wert sollte nicht verändert, sondern bei **2346** belassen werden. Nur wenn Sie eine hohe Paket-Fehlerrate feststellen, können Sie die Fragmentierungslänge leicht verändern, und zwar auf einen Wert zwischen **256 und 2346. Nur auf eine gerade Zahl!** Wenn Sie die Fragmentierungslänge zu niedrig ansetzen, ist die Performance relativ schwach.
- **DTIM Interval**: Eine Delivery Traffic Indication Message (DTIM) ist ein Wert, der angibt, jedes wievielte Beacon-Paket eine TIM enthält. Ein DTIM funktioniert wie ein Countdown, der die Clients auf die nächsten Aufgaben vorbereitet und bildlich gesprochen "wachrüttelt", also aktiviert. Sie können hier einen Wert von **1 bis 255** eingeben. Werkseitig liegt der Wert bei **3**.
- **Preamble Type**: Die Art der Präambel definiert die Länge des CRC-Blockes für die Kommunikation zwischen dem Access Point und den "roamenden" Wireless-Adaptern. Die zyklische Redundanzprüfung (englisch Cyclic Redundancy Check, daher CRC) ist ein Verfahren zur Bestimmung eines Prüfwerts für, um Fehler bei der Übertragung oder Duplizierung von Daten erkennen zu können.
- **SSID Broadcast**: Sie können den SSID Broadcast entweder ein- **(Enable)** oder ausschalten **(Disable)**. Ist er eingeschaltet, so wird die SSID des Fileservers an die eingeschalteten drahtlosen Geräte im LAN gesendet.

Wenn Sie auf **Next** klicken, sehen Sie die Einstellungen für **Wireless MAC Filtering**.



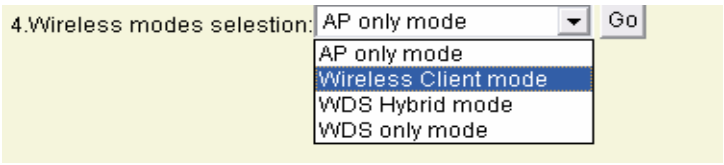
Standardmäßig ist "**Disable Mac filtering**" eingestellt, jeder Client im WLAN kann sich also über diesen Access Point anschließen. Wenn Sie "**ALL accept**" auswählen, werden nur diejenigen Clients akzeptiert, deren MAC-Adressen Sie unten in der Liste eingetragen haben (werden). Andere werden abgewiesen. Wählen Sie "**ALL Reject**", so werden die Clients mit den unten eingetragenen MAC-Adressen abgewiesen. Andere werden akzeptiert.

Nachdem Sie den Button **Save** gedrückt haben, sehen Sie folgendes Fenster, das die von Ihnen getätigten Einstellungen zusammenfasst. Klicken Sie auf OK, um diese Einstellungen zu bestätigen.

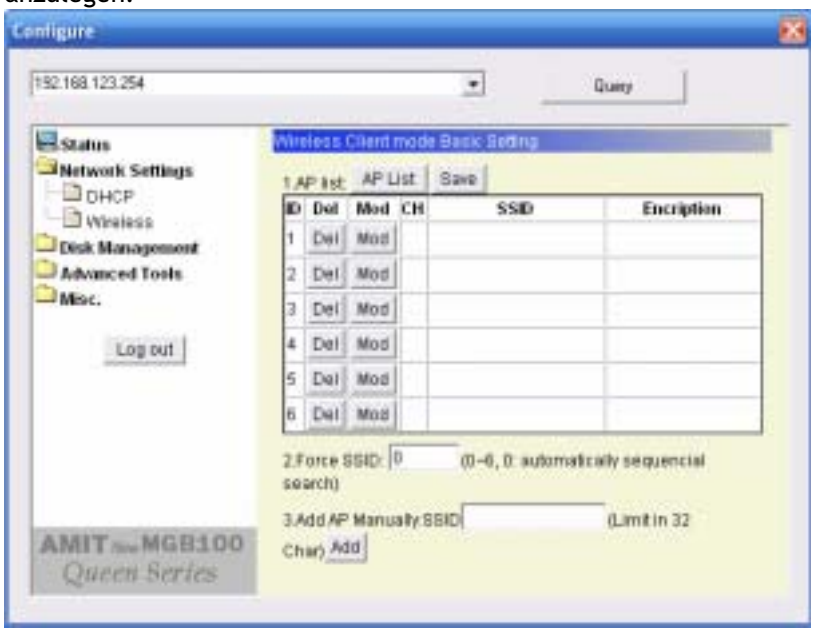


5.1.2.2 Der Modus Wireless Client

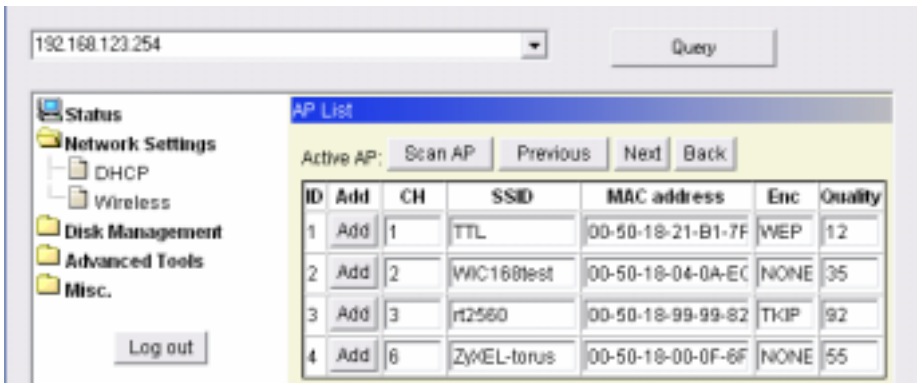
Wählen Sie den "**Wireless client mode**" und kicken Sie auf "Go".



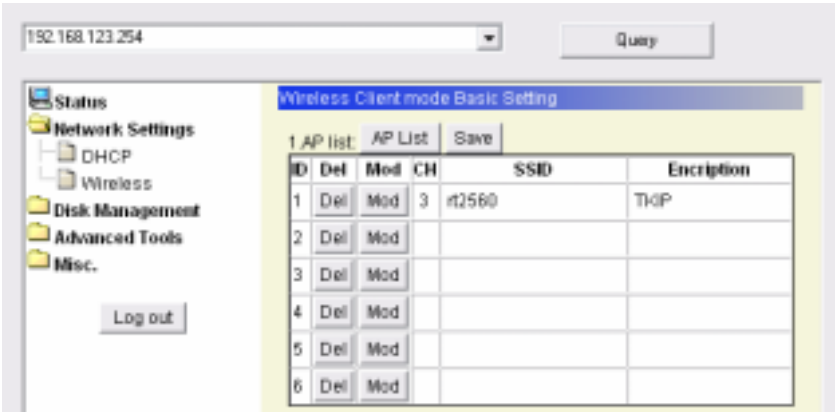
Klicken Sie anschließend auf das Icon **AP List** (Liste der Access Points), um die AP Connecting List anzulegen.



Klicken Sie auf **Scan AP**, um die vorhandene AP-Liste abzufragen. Wählen Sie den AP (Acsess Point) aus, den Sie einbinden wollen, und klicken Sie auf **Add**.

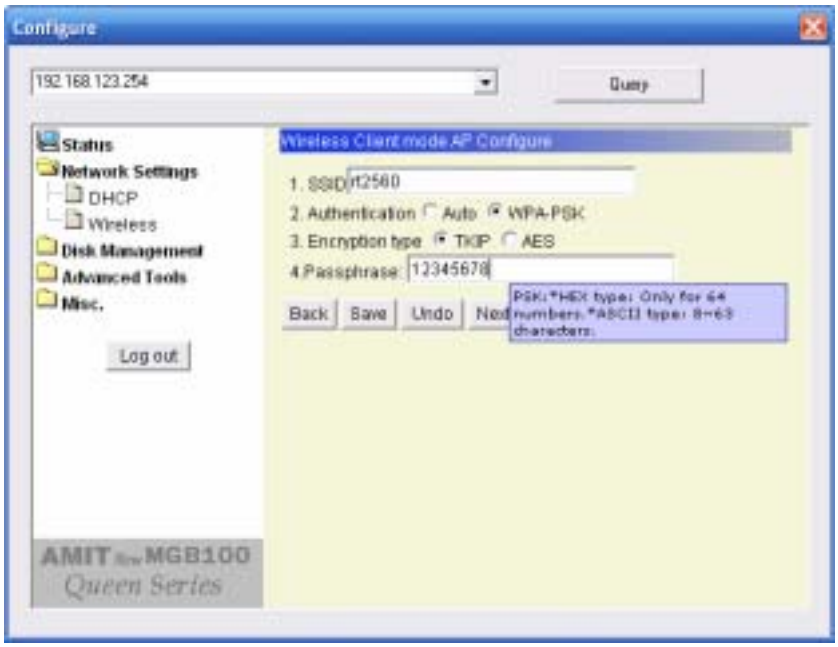


Klicken Sie auf **Mod**, um die AP-Informationen zu spezifizieren. Nun können Sie die folgenden Informationen vorfinden und Sie an Ihre Wireless-Umgebung anpassen. Dies sollte unbedingt erfolgen, wenn Sie sich in einem geschützten drahtlosen Netzwerk mit WEP befinden.

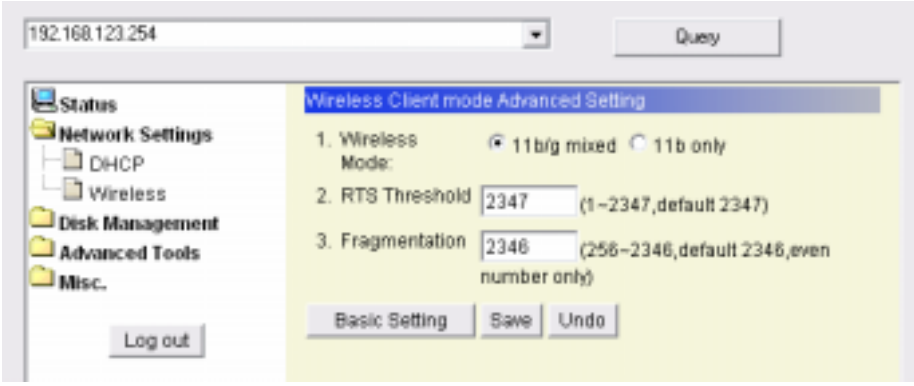


Klicken Sie auf **Next**, um die erweiterten Einstellungen vornehmen zu können. Oder klicken Sie, je nach Bedarf, auf **Save** (Speichern) bzw. **Undo** (Rückgängig).

Die Elemente in den erweiterten Einstellungen werden wie folgt angezeigt:



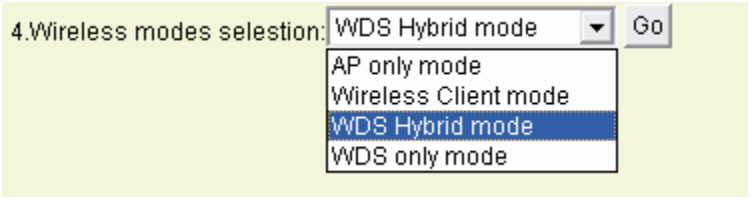
Die Bedeutung der hier aufgeführten Elemente können Sie oben unter **Erweiterte Einstellungen** nachlesen. — Nachdem Sie die Werte des Client-Modus gespeichert haben, müssen Sie zu den Grundeinstellungen des Wireless Client-Modus (Wireless Client Mode Basic Settings) zurückgehen und dort oben auf **Save** klicken. Dann können Sie die vorgenommenen Einstellungen noch einmal überprüfen.



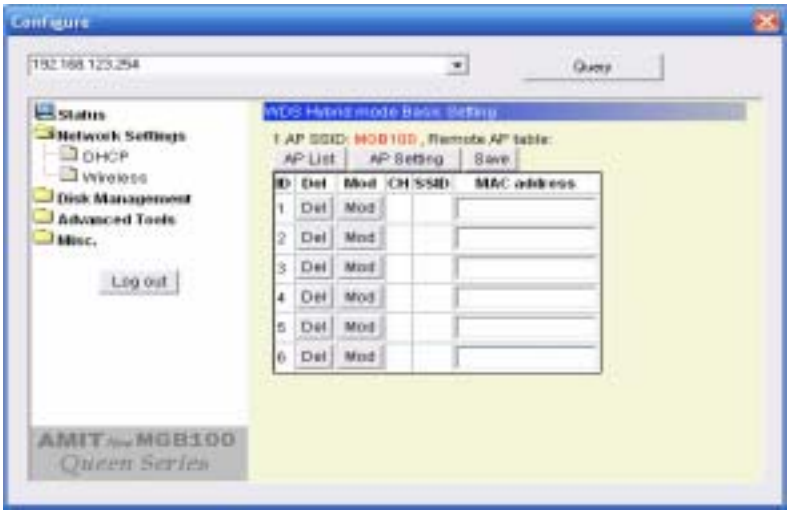
5.1.2.3 Der Modus WDS Hybrid

Einige Access Points bieten die Möglichkeit, in einen "Bridging-/Repeating-Modus" zu schalten. Hierbei können zwei oder mehrere Access Points (APs) zu einem Verbund zusammengeschaltet werden. Diese Verschaltung findet auf der Ebene der MAC-Adresse statt. Im Betrieb als Bridge (Brücke), bei dem zwei APs zusammengeschlossen werden, ohne dass weitere Clients Zugang erhalten, dienen die APs sozusagen als Ersatz eines Kabels (Point-to-Point-Verbindung). Im Repeating-Modus (Point-to-Multi-Point) werden mehrere Access Points miteinander verbunden, und zusätzlich können sich Clients, wie zum Beispiel Laptops, verbinden. Damit kann man die Reichweite eines einzelnen WLAN-Netzes erhöhen. Diese Funktionalität wird **Wireless Distribution System (WDS)** genannt.

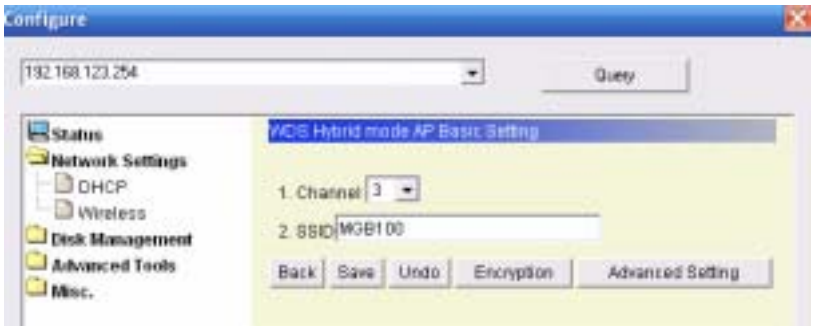
Wählen Sie den "**WDS Hybrid mode**" und klicken Sie auf "Go".



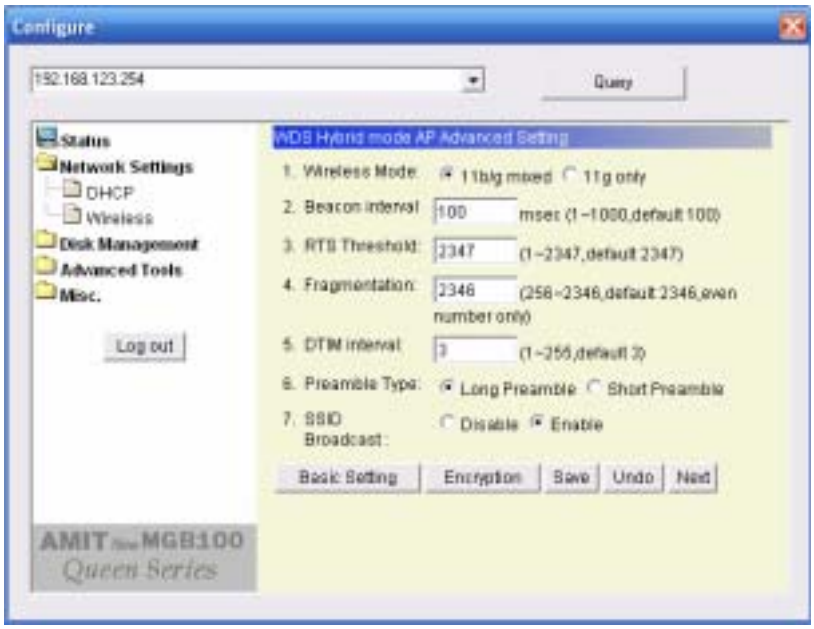
Klicken Sie das Icon **AP List** an. Wählen Sie den AP (Acsess Point) aus, den Sie einbinden wollen, und klicken Sie auf **Add**. Klicken Sie anschließend auf das Icon **AP Setting** und richten Sie den Access Point ein.



HINWEIS: Sie müssen für den AP denselben Funkkanal eingeben, den Sie "bridgen" wollen. In diesem Beispiel wurde der Kanal auf 3 gesetzt (siehe Abbildung unten).



Klicken Sie auf das Icon **Advanced Setting** (erweiterte Einstellungen), um weitere Parameter festzulegen. Deren Bedeutung können Sie unter 3.2.2.1 nachlesen.

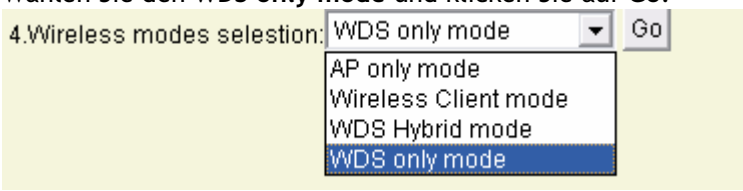


Klicken Sie auf **Save**.

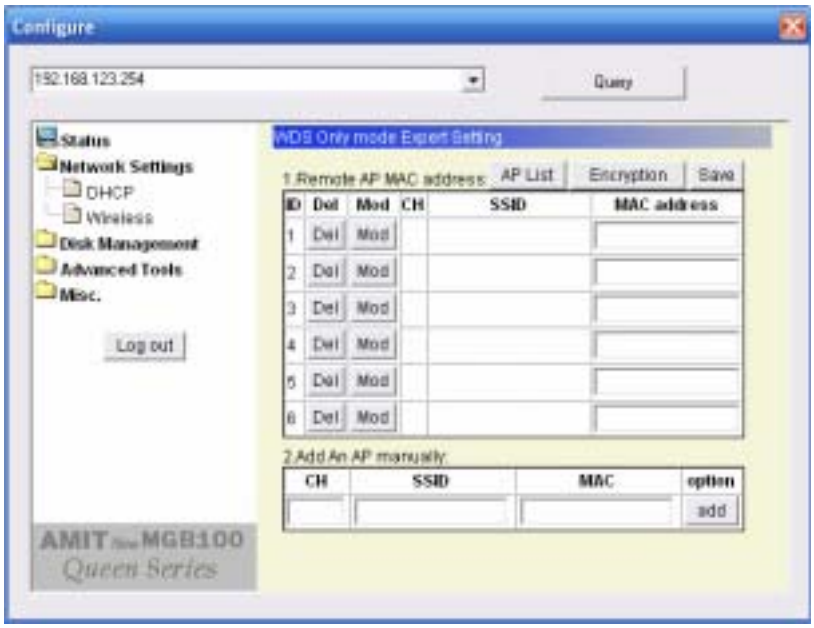
Falls alles erfolgreich verlaufen ist, sehen Sie als nächstes eine Seite, die Ihnen mitteilt, dass die Konfiguration gespeichert wurde.

5.1.2.4 Der Modus WDS only

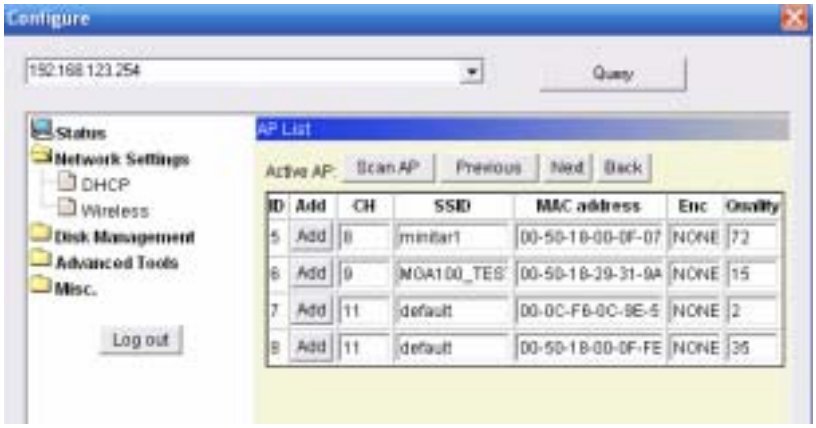
Wählen Sie den **WDS only mode** und klicken Sie auf **Go**.



Klicken Sie anschließend das Icon **AP List** (Liste der Access Points) an, um die **AP connecting list** zu erstellen, oder fügen Sie sie manuell hinzu.



HINWEIS: Im Modus **WDS only** muss jeder miteinander "gebridgte" Access Point denselben Funkkanal benutzen.



Klicken Sie auf **Add**, um den Access Point zur Liste der verfügbaren Access Points hinzuzufügen. Klicken Sie anschließend auf **Save**.

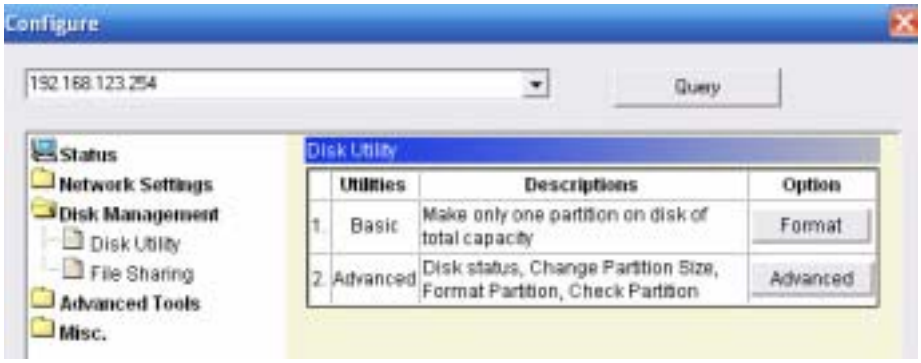
HINWEIS: Jedes WDS-Gerät muss die MAC-Adressen der anderen WDS-Geräte festlegen, sonst funktioniert der Modus **WDS only** nicht.

5.2 Disk Management — Laufwerksverwaltung

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie die **Disk Management**-Tools benutzen, um die Einstellungen für Ihre Festplatte vorzunehmen.

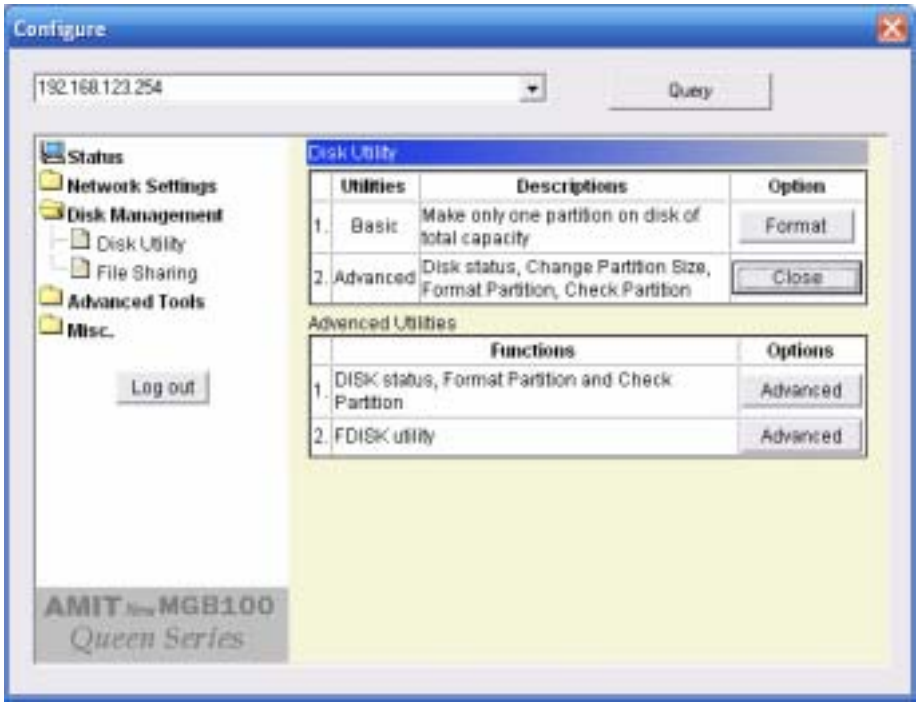
5.2.1 Disk Utility

Vor Verwendung der Festplatte müssen Sie diese formatieren. Klicken Sie auf **Format** (Formatieren), und der Fileserver wird den Formatiervorgang automatisch starten. Anschließend wird das Gerät einen Neustart durchführen. Schließen Sie das Netzwerk nach etwa 30 Sekunden wieder an. Die Festplatte wird als "EXT2"-Dateisystem formatiert.



Advanced (Erweiterte Einstellungen)

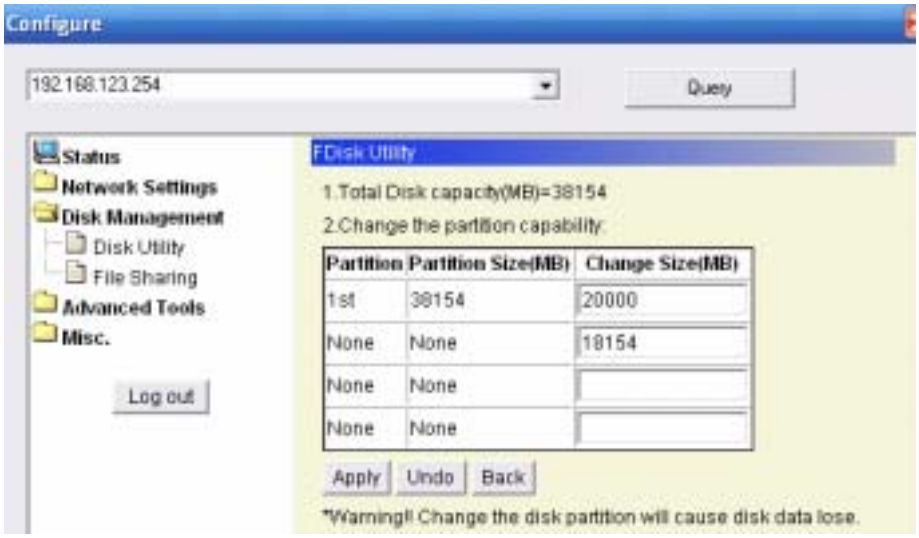
Hier sind zwei weitere Einstellmöglichkeiten vorhanden:



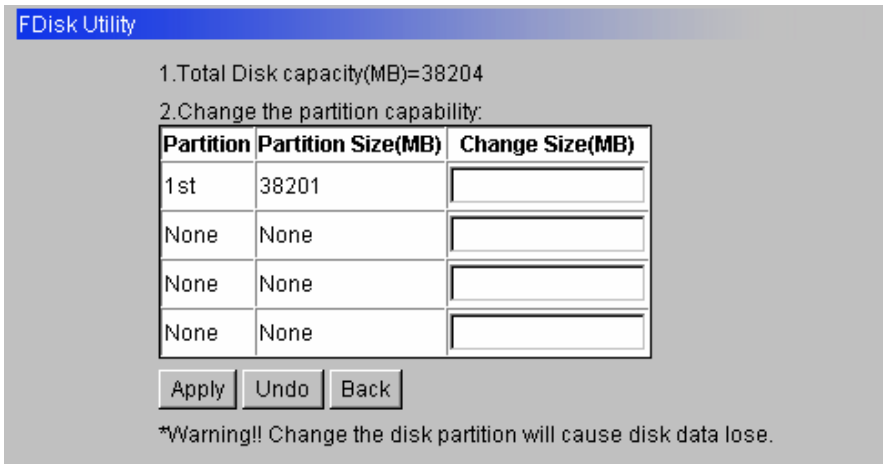
Die erste Option dient dem Überprüfen der Festplatte. Es wird empfohlen, dies zu tun, wenn Sie den Fileserver ausgeschaltet haben, bevor Sie den PC ordnungsgemäß heruntergefahren haben. Mit der zweiten Option können Sie Ihre Festplatte in der gewünschten Größe partitionieren.

Wenn Sie unter **Disk Utility** auf **Advanced** klicken, sehen Sie folgende Anzeige.

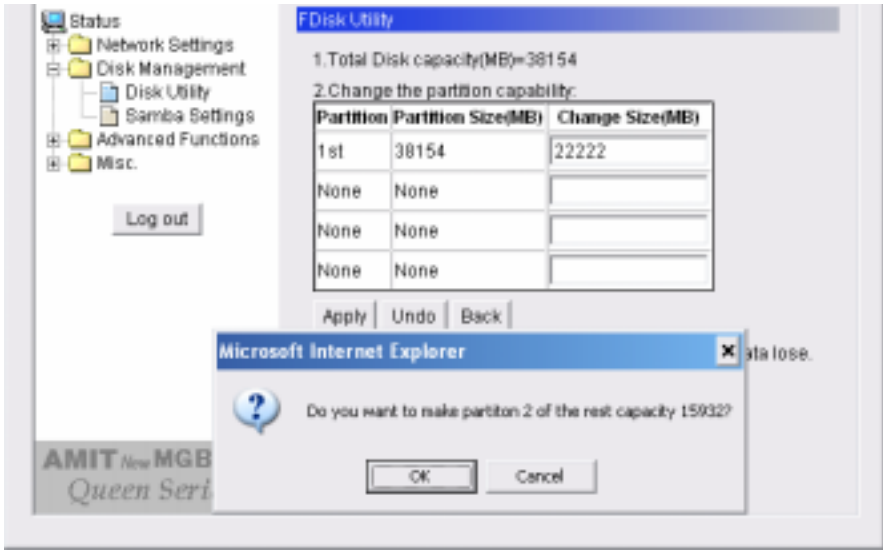
Total Disk Capacity (Gesamte Festplattenkapazität): Zeigt die gesamte Speicherkapazität der Festplatte an. Diese Seite zeigt zudem die Partitionen der internen Festplatte und versetzt Sie in die Lage, diese zu überprüfen bzw. zu formatieren.



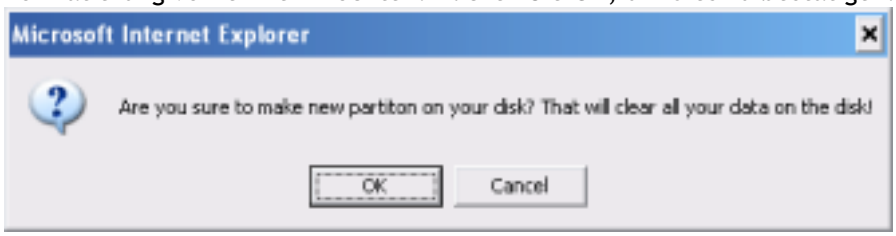
Change the partition capacity (Partitionsgröße ändern): Hier können Sie bis zu vier Partitionen erstellen. Geben Sie die gewünschte Partitionsgröße in MB an und klicken Sie auf **Apply**.



Nachdem Sie auf **Save** gedrückt haben, errechnet das System automatisch den noch verbleibenden Speicherplatz und fragt Sie, ob Sie diesen in die nächste Partition einbringen wollen. Bestätigen Sie in diesem Fall mit **OK**.



Nach dem Klick auf **Apply** werden Sie nochmals gefragt, ob Sie tatsächlich die gewünschte Formatierung vornehmen möchten. Klicken Sie **OK**, um dies zu bestätigen.


Microsoft Internet Explorer
Are you sure to make new partition on your disk? That will clear all your data on the disk!
OK
Cancel

WARNHINWEIS:
Sämtliche Daten auf der Festplatte gehen verloren, wenn Sie eine neue Partition anlegen. Die Festplatte ist im EXT2-Dateisystem formatiert und kann somit nicht direkt an einen Windows-Rechner angeschlossen werden. Dazu muss sie zuerst erneut formatiert werden.

5.3 Advanced Tools — Erweiterte Funktionen

Klicken Sie auf **Advanced Tools** auf der linken Seite, um die Untermenüs angezeigt zu bekommen.

5.3.1 Config Backup — Backup der Konfiguration erstellen

Mit Hilfe dieser Funktion können Sie eine Sicherheitskopie (Backup) Ihrer Einstellungen anfertigen. Möchten Sie diese Einstellungen wiederherstellen, klicken Sie die Option **F/W Upgrade** (Firmware upgraden) an und verwenden Sie dann die *.bin Datei, die Sie gespeichert haben. Abhängig vom Betriebssystem, kann es sein, dass sich ein Fenster mit einem Warnhinweis öffnet. Klicken Sie in diesem Fall auf **Speichern**.

5.3.2 Reset to Default — Zurücksetzen auf Werkseinstellung

Mit dieser Funktion setzen Sie den Fileserver auf die ursprünglichen Werkseinstellungen zurück. Klicken Sie im sich öffnenden Fenster auf **OK**.

5.3.3 Reboot — Neustart

Mit Hilfe dieser Funktion können Sie das Gerät rebooten (d.h. einen Neustart durchführen). Klicken Sie im sich öffnenden Fenster auf **OK**.

5.3.4 Firmware-Upgrade

Mit Hilfe dieser Funktion (**F/W Upgrade**) können Sie die Firmware für dieses Produkt upgraden, sofern eine neue Firmware angeboten wird, zum Beispiel unter www.pearl.de. Klicken Sie auf **Durchsuchen**, um das heruntergeladene Upgrade auszuwählen. Klicken Sie anschließend auf **Upgrade**, um die Aktualisierung der Software abzuschließen.

5.4 Misc. — Verschiedenes

5.4.1 Administrator Timeout — Ausloggen nach Zeitüberschreitung

Wenn sich ein User einloggt und eine gewisse Zeit lang keine Aktionen am Computer ausführt (z.B. 600 Sekunden lang), wird dieser automatisch wieder ausgeloggt. Wenn Sie den Wert 0 eingeben, ist die Funktion deaktiviert.

5.4.2 Change Password — Passwort ändern

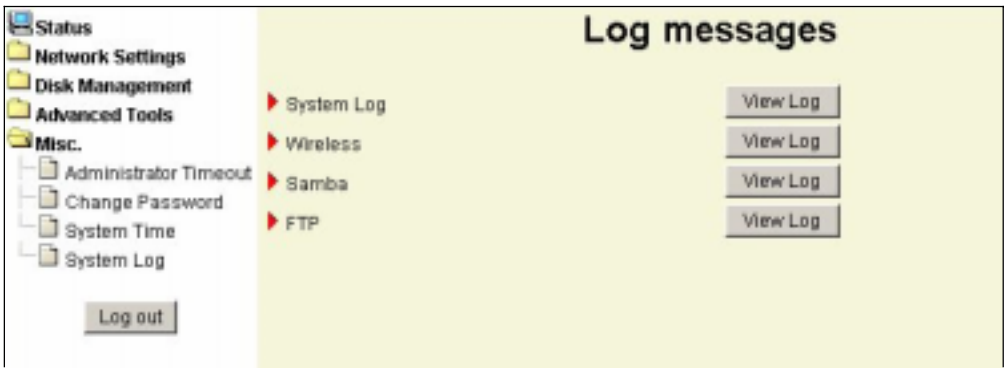
Um das Passwort ändern zu können, müssen Sie als erstes das alte Passwort eingeben und dann das neue Passwort eingeben und dieses noch einmal bestätigen. Klicken Sie auf **Save**.

5.4.3 System Time — Systemzeit

Die **Systemzeit** bietet zwei Funktionen. Zum einen können Sie Zeit und Datum mit den Zeit- und Datumsangaben des PC synchronisieren. Zum anderen können Sie Zeit und Datum manuell einstellen. Klicken Sie anschließend auf **Save**.

5.4.4 System Log — Systeminformationen

Hier können Sie unter anderem Informationen zur aktuellen Firmware-Version und den eingestellten Modi einsehen.



Kapitel 6: Fehlerbehebung

6.1 Startschwierigkeiten

Frage1: Wie schaffe ich es, den Client mit dem Fileserver zu verbinden?

Schließen Sie den LAN-Port direkt über das RJ45-Ethernetkabel an. Das Gerät unterstützt bereits MDI / MDIX.

Frage 2: Wie kann ich zu den Werkseinstellungen zurückkehren (Reset to Default)?

Halten Sie die Tasten **Shutdown** und **Backup** gleichzeitig 6 Sekunden lang gedrückt, um das Gerät auf die Werkseinstellung zurückzusetzen. Das kann hilfreich sein, wenn Sie versehentlich falsche Einstellungen getroffen haben und diese nicht mehr nachvollziehen können.

Frage 3: Wenn ich versuche, über die Netzwerkumgebung auf meine externe Festplatte im Fileserver zuzugreifen, kann ich weder Dateien noch Ordner finden, obwohl ich die Festplatte an den Fileserver angeschlossen habe.

Überprüfen Sie zuerst die LED-Leuchte an der Festplatte bzw. an deren Laufwerk. Wenn die Festplatte korrekt angeschlossen wurde, blinkt die LED. Sollte die LED nicht blinken, gibt es drei Möglichkeiten:

1. Sie haben die neue Festplatte möglicherweise noch nicht formatiert.
2. Die Festplatte ist nicht richtig angeschlossen.
3. Die Festplatte ist beschädigt.

Der Fileserver unterstützt die Dateisysteme FAT, FAT32 und EXT2. Falls die Festplatte NTFS-Format aufweist, kann das Gerät die Daten nur lesen und nicht kopieren.

Frage 4: Egal was ich tue, ich schaffe es nicht, den Fileserver zu konfigurieren; auch nicht wenn ich ihm eine feste IP-Adresse zuweise und ihn suchen oder pingen kann.

Überprüfen Sie die WLAN-LED oder die LED an der Festplatte / am Laufwerk. Im Normalfall sollten diese blinken. Falls dies nicht der Fall ist, setzen Sie die Einstellungen auf die Default-Werte zurück (Reset to Default).

Frage 5: Ich kann keine Dateien speichern, deren Größe 2 GB überschreitet.

Überprüfen Sie das Dateisystem Ihrer Festplatte. Möglicherweise ist es FAT oder FAT32. Probieren Sie es mit Umformatieren in EXT2.

Frage 6: Ich kann unter Windows 98 / Me nicht auf meinen freigegebenen Ordner zugreifen.

Falls Sie Windows 98 oder Me verwenden und auf den (zugriffsberechtigten) Ordner zugreifen möchten, müssen Fileserver und Ihr PC den selben Account und das selbe Passwort haben.

Frage 7: Wie kann ich von extern auf den Fileserver zugreifen?

Wenn Sie von einem externen Standpunkt über das Internet auf den Fileserver zugreifen möchten, muss dieser per LAN oder WLAN mit Ihrem Router verbunden sein. Stellen Sie den Router dann auf **Port Forwarding** ein und hinterlegen Sie die IP und den Port des Fileservers (Port 21).

Folgendes Problem kann dabei auftreten: Ein FTP-Server ist nur über eine IP-Adresse erreichbar. Aber nach jedem Aufbau und Abbau der Internetverbindung bekommt man vom Provider eine neue IP-Adresse zugeordnet (dynamische IP-Adresse). FTP-Clients finden den FTP-Server dann nicht mehr unter der alten IP-Adresse.

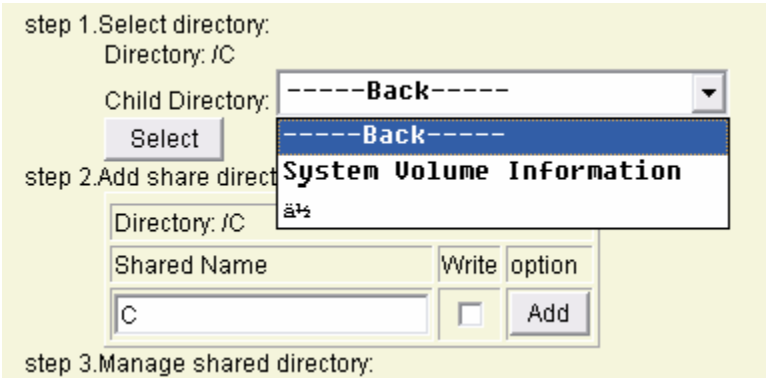
Um dieses Problem zu lösen gibt es Anbieter, bei denen man sich einen festen Namen reservieren kann. Dieser Name verweist anschließend auf die eigene IP-Adresse, wenn er aufgerufen wird. Der wohl bekannteste Dienst heißt DynDNS (http://www.dyndns.org). Die meisten Besitzer von Routern können aber auf den Update-Client verzichten, da diese Funktionalität heute in den meisten Routern eingebaut ist. Je nach Router-Modell können ein oder mehrere DynDNS-Accounts verwaltet werden. Schauen Sie dazu am einfachsten ins Handbuch des Routers.

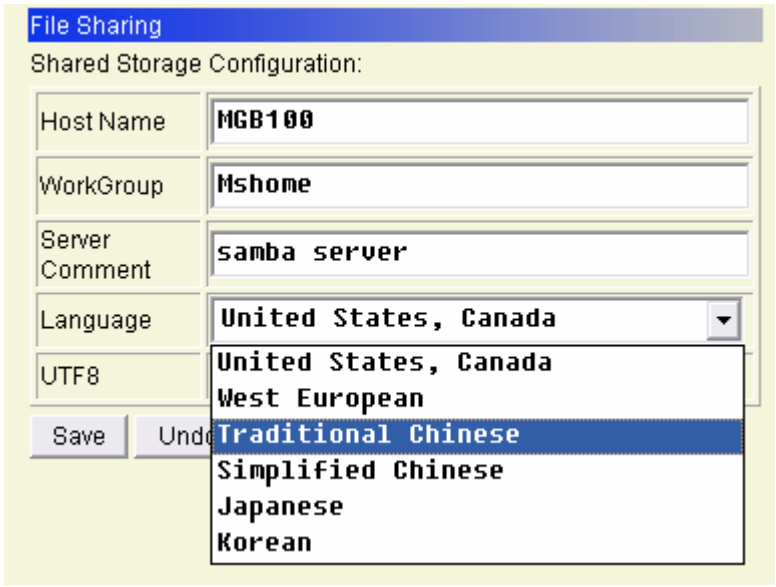
Ein Server-Name allein reicht für den externen Zugriff auf den Fileserver noch nicht aus, denn bisher fehlt noch der FTP-Client selbst. Verwenden Sie dazu eine Fileclient-Software, wie zum Beispiel "FileZilla".

Umfangreiche Informationen zu dieser Problematik finden Sie im Internet, zum Beispiel unter www.wintotal.de.

Frage 8: Warum sehe ich in den Settings oder unter Arbeitsplatz den falschen Dateinamen?

Stellen Sie zunächst die gewünschte Sprache ein (siehe Abbildungen unten). Führen Sie dann die Konfiguration erneut durch.



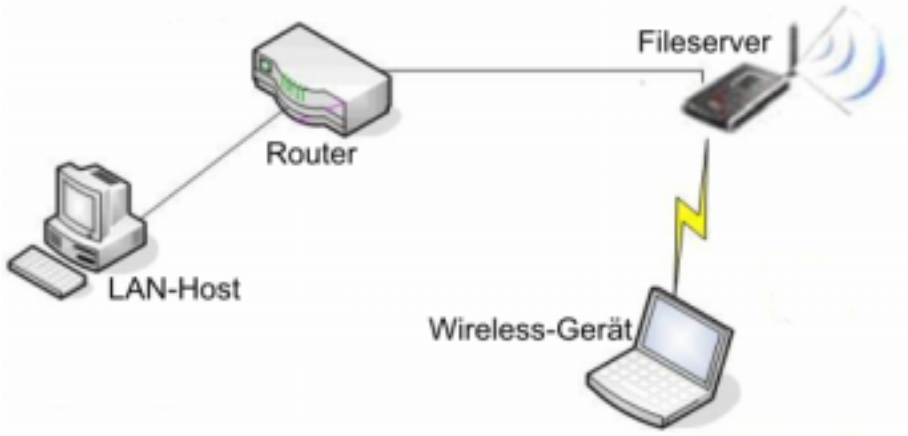


6.2 Einrichtung der WLAN-Funktion

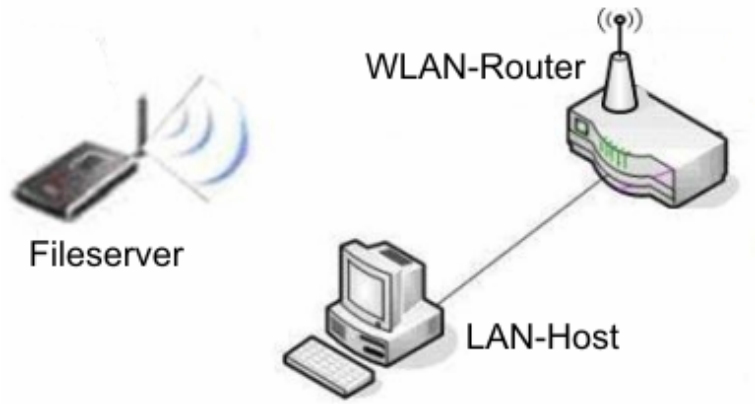
Frage 1: Wie kann ich die WLAN-Funktion nutzen?

Im Allgemeinen existieren vier Arten, das Gerät zu installieren bzw. zu konfigurieren.

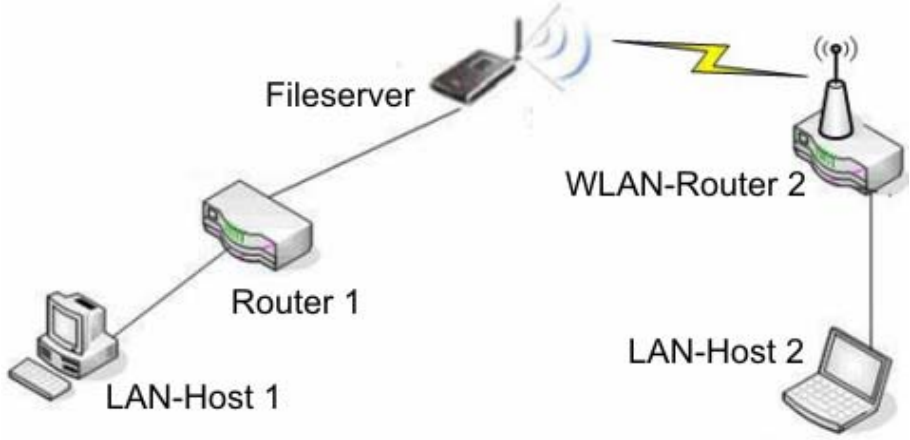
1. Die am meisten verbreitete Funktionsweise ist der **AP Modus**. Folgendermaßen richten Sie das Gerät als Wireless Access Point ein. Zuerst muss der Wireless Client dieselbe SSID haben wie der Fileserver und dann vom Router die IP-Adresse holen. Dann kann der Wireless Client dem Netzwerk angehören oder über den Router auf das Internet zugreifen.

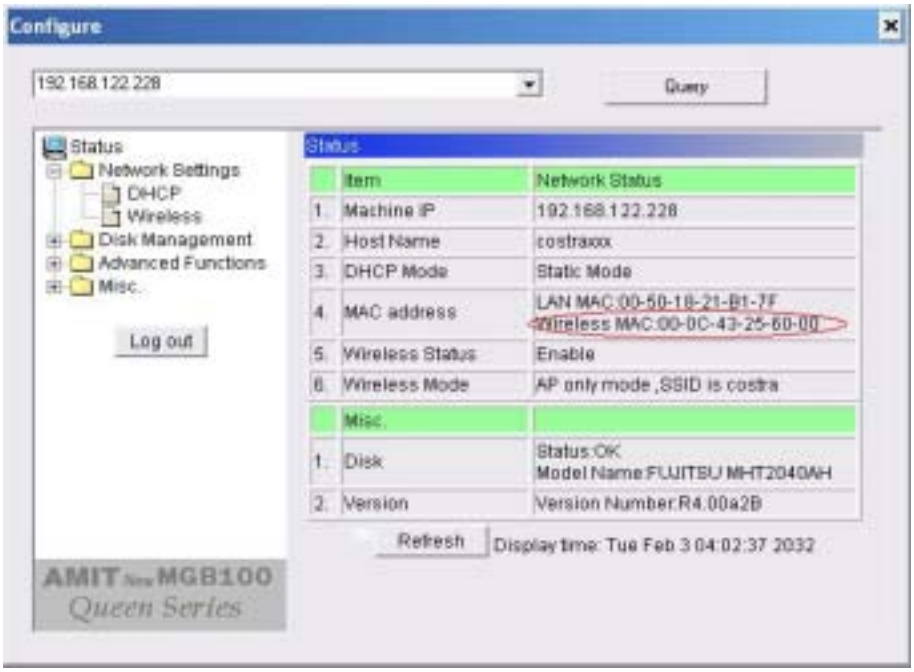


2. **Wireless Client Modus**: Konfigurieren Sie zuerst die Wireless-Einstellungen des Geräts über die Kabelverbindung. Nutzen Sie dann die Funktion **Scan AP**, um die Liste vorhandener Access Points abzufragen und das Gerät hinzuzufügen. Entfernen Sie das Kabel des Fileservers. Der LAN-Client kann nun das Einstellungsprogramm konfiguriert werden.

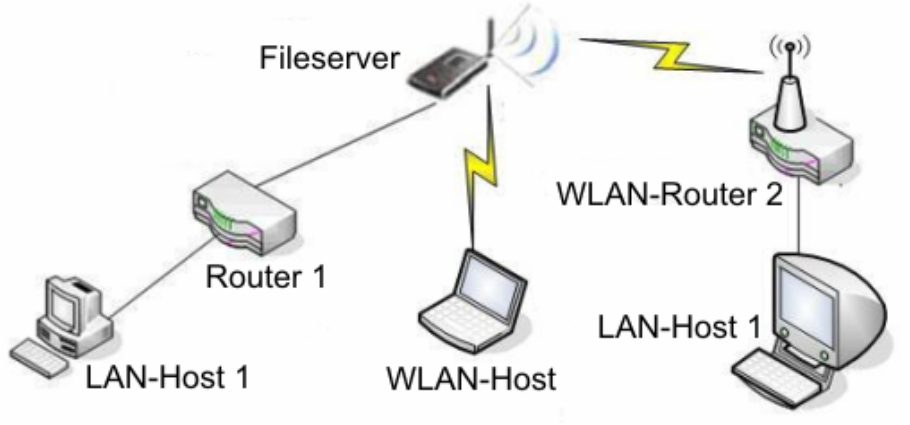


3. **WDS only Modus: WDS Ą Wireless Distribution System** bezeichnet die drahtlose Verbindung zwischen mehreren Access Points untereinander. WDS erspart die Daten-Verkabelung von Folge-Access-Points. Der Fileserver unterstützt auch diese Funktion. Richten Sie den Fileserver in diesem Fall ein, wie im Schema unten dargestellt. Prüfen Sie als erstes, welchen Kanal Sie verwenden möchten, zum Beispiel Kanal 10. Fragen Sie andere Access Points ab, deren Kanal 10 ist und die WDS unterstützen. Fügen Sie zweitens die Wireless MAC-Adresse des Geräts im Wireless Router 2 hinzu (siehe Abbildung). Über die Funktion **Scan AP** finden Sie das Wireless-Gerät mit der SSID "WR-2". Fügen Sie es der Liste hinzu. Drittens sollte der LAN-Host 1 dann die Geräte wie Wireless Router 2 und LAN-Host 2 finden.





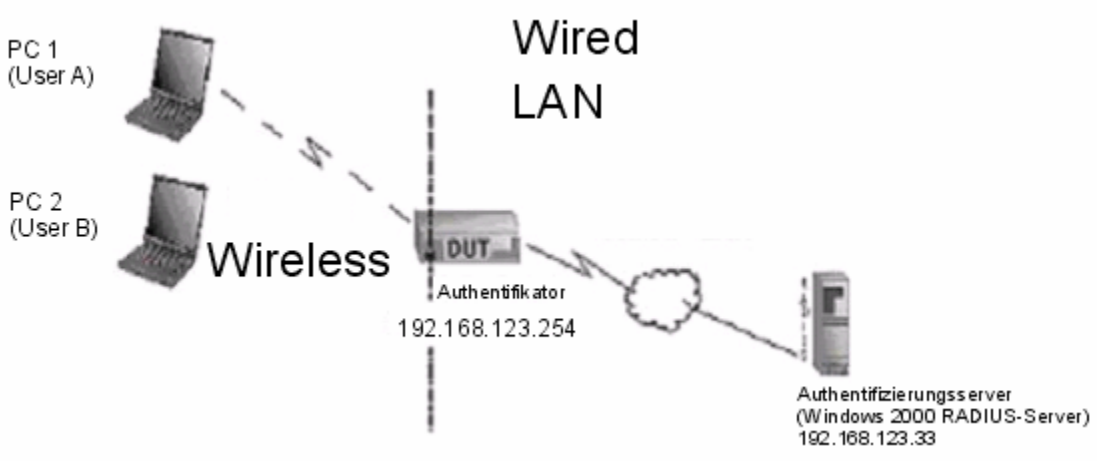
4. **WDS Hybrid Modus:** Der Fileserver unterstützt die Modi AP und WDS auch gleichzeitig. Wie Sie dies konfigurieren, sehen Sie im folgenden Schema.



Die Einstellungen des WDS können Sie dem vorigen Punkt (3.) — WDS only Modus – entnehmen, die des Access Points dem Punkt 1. AP Modus.

Frage 2: Wie kann ich 802.1x oder WPA mit einem RADIUS-Server konfigurieren?

RADIUS (engl. **Remote Authentication Dial-In User Service**) ist ein Client-Server-Protokoll, das zur Authentifizierung und Autorisierung von Benutzern bei Einwahlverbindungen in ein Computernetzwerk dient. RADIUS ist quasi der Standard bei der zentralen Authentifizierung von Einwahlverbindungen über Modem, ISDN, VPN, Wireless LAN oder DSL. Ein spezieller Server-Dienst, der RADIUS-Server, dient dabei der Authentifizierung von Clientgeräten oder Diensten gegen unterschiedliche Datenbanken, in denen die Zugangsdaten (zum Beispiel Benutzername und Passwort) gespeichert sind.



1. **Ausstattung (Details)**

ü **PC 1:**

Á Microsoft Windows XP Professional ohne Service Pack 1

Á D-Link DWL-650+ Wireless-LAN-Adapter

Á Treiberversion: 3.0.5.0 (Treiber vom 03.05.2003)

ü **PC 2:**

Á Microsoft Windows XP Professional mit Service Pack 1a

Á Z-Com XI-725 Wireless-LAN-USB-Adapter

Á Treiberversion: 1.7.29.0 (Treiber vom 10.02.2001)

Á Authentifizierungsserver: Windows 2000 RADIUS-Server mit Service Pack 3 und HotFix Q313664

Á Hinweis: Windows 2000 RADIUS-Server unterstützen PEAP nur nach Update auf Service Pack 3 und HotFix Q313664 (weitere Informationen finden Sie unter http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb; en-us;313664).

ü **Konfiguration des Testgerätes (DUT, Device Under Test)**

1. DHCP-Server aktivieren
2. WAN-Konfiguration: Statische IP-Adresse
3. LAN-IP-Adresse: 192.168.123.254/24
4. Geben Sie die IP-Adresse des RADIUS-Servers ein.
5. Legen Sie den Shared Key für den RADIUS-Server fest.
6. Legen Sie den WEP-Schlüssel und die Einstellungen für 802.1X fest.

Der folgende Test verwendet die integrierte 802.1X-Authentifzierungsmethode wie EAP-TLS, PEAP-CHAPv2 (Windows XP mit Service Pack 1) und PEAP-TLS (Windows XP mit Service Pack 1) und greift dabei auf die Smartcard oder ein anderes Zertifikat von Windows XP Professional zurück. (**CHAP** steht für **PPP Challenge Handshake Authentication Protocol** und ist ein Authentifizierungsprotokoll, das im Rahmen von PPP eingesetzt wird).

2. Konfiguration des Testgerätes und des Windows 2000 RADIUS-Servers

1. Konfigurieren Sie den Windows 2000 RADIUS-Server. Je nach Testbedingungen muss die Authentifizierungsmethode gewechselt werden: MD5_Challenge oder Smartard bzw. ein anderes Zertifikat des RADIUS-Servers.
2. Konfigurieren Sie das Testgerät:
   - P Aktivieren Sie 802.1X (Häkchen im Kästchen "Enable").
   - P Geben Sie die IP-Adresse des RADIUS-Servers ein.
   - P Geben Sie den Shared Key ein (der Schlüssel, den sich der RADIUS-Server und das Testgerät teilen).
   - P Die 802.1X-Schlüssellänge muss den jeweiligen Testbedingungen angepasst werden.

3. Konfiguration des Netzwerkadapters am PC

- Wählen Sie IEEE 802.1X als Authentifizierungsmethode aus (siehe Abbildung 2).

Hinweis: Abbildung 2 zeigt die Einstellungen von Windows XP ohne Service Pack 1. Sobald Sie das Service Pack 1 installieren, können Sie MD5_Challenge nicht mehr in der EAP-Typenliste sehen, aber Sie werden eine neue Option — Protected EAP (PEAP) — angezeigt bekommen.

- Wählen Sie MD5_Challenge oder Smartcard bzw. ein anderes Zertifikat als EAP-Typ aus.
- Falls Sie Smartcard oder ein anderes Zertifikat als EAP-Typ auswählen, legen Sie fest, dass das Zertifikat auf diesem PC verwendet wird.
- Der EAP-Typ muss den jeweiligen Testbedingungen angepasst werden.

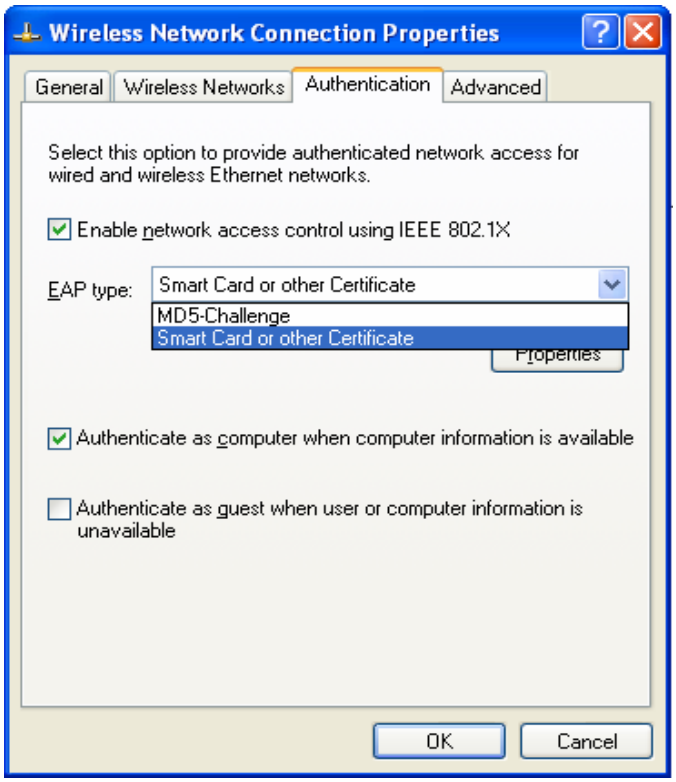

Wireless Network Connection Properties
General
Wireless Networks
Authentication
Advanced
Select this option to provide authenticated network access for wired and wireless Ethernet networks.
Enable network access control using IEEE 802.1X
EAP type:
Smart Card or other Certificate
MD5-Challenge
Smart Card or other Certificate
Properties
Authenticate as computer when computer information is available
Authenticate as guest when user or computer information is unavailable
OK
Cancel

Abbildung 2: Aktivierung der IEEE 802.1X-Zugangskontrolle

4. Testen der Windows 2000 RADIUS-Server-Authentifizierung

1. Das Testgerät authentifiziert PC1 anhand eines Zertifikats. (Für PC2 gelten die gleichen Abläufe.)
2. Laden Sie das Zertifikat herunter und installieren Sie es auf PC1 (siehe Abb. 3)
3. PC1 wählt dieselbe SSID für das Testgerät wie für den Access Point.
4. Wählen Sie EAP-TLS als Authentifizierungstyp für den Wireless Client und den RADIUS-Server.
5. Deaktivieren Sie die Funkverbindung und aktivieren Sie sie dann erneut.
6. Das Testgerät wird das Nutzerzertifikat an den RADIUS-Server und die Nachricht über das Authentifizierungsergebnis an PC1 senden (siehe Abb. 4).

7. Windows XP wird mitteilen, ob der Authentifizierungsvorgang erfolgreich verlaufen ist oder nicht, und ihn beenden (siehe Abb. 5).
8. Beenden Sie den Test, sobald PC1 eine dynamische IP-Adresse zugeteilt bekommen hat und den Remote Host erfolgreich angepingt hat.

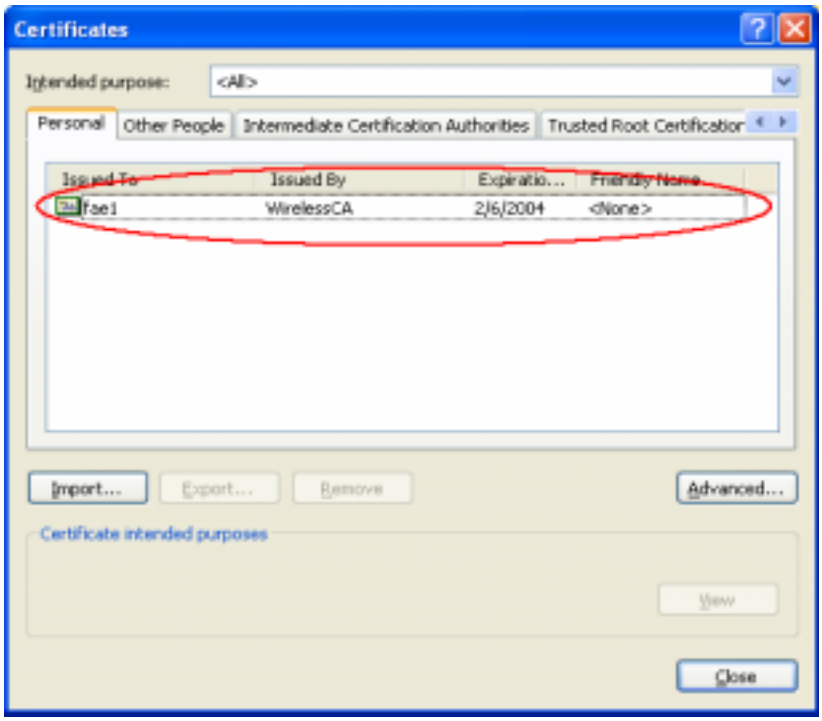


Abb. 3: Zertifikat-Information auf PC1

Abb. 4: Authentifizierung

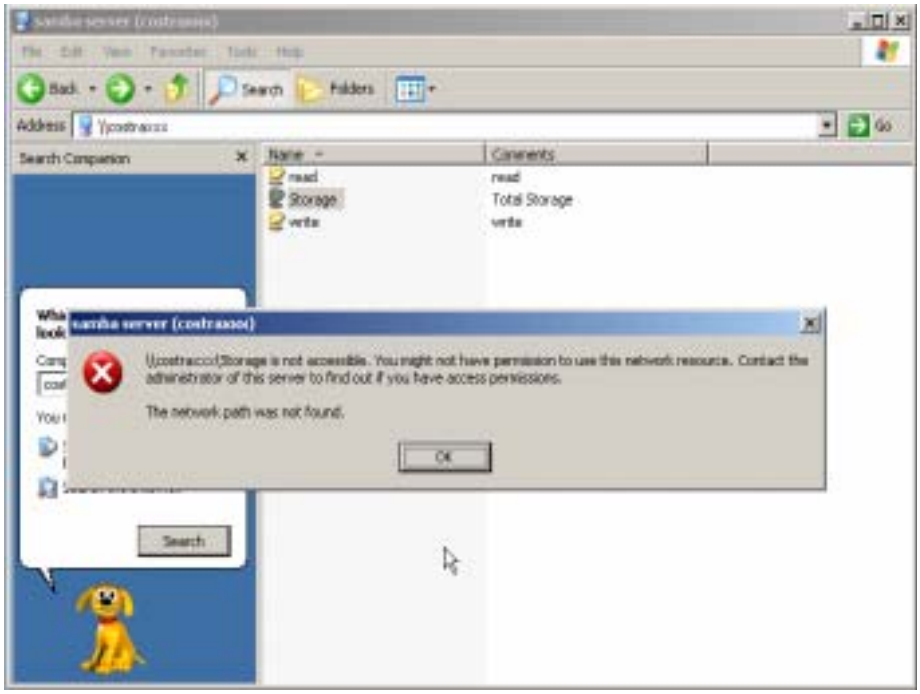
Abb. 5: Authentifizierung erfolgreich

5. Testgerät authentifiziert PC2 anhand von PEAP-TLS

1. PC2 wählt dieselbe SSID für das Testgerät wie für den Access Point.
2. Wählen Sie PEAP-TLS als Authentifizierungstyp für den Wireless Client und den RADIUS-Server.
3. Deaktivieren Sie die Funkverbindung und aktivieren Sie sie dann erneut.
4. Das Testgerät wird das Nutzerzertifikat an den RADIUS-Server und die Nachricht über das Authentifizierungsergebnis an PC2 senden.
5. Windows XP wird mitteilen, ob der Authentifizierungsvorgang erfolgreich verlaufen ist oder nicht, und ihn beenden.
6. Beenden Sie den Test, sobald PC1 eine dynamische IP-Adresse zugeteilt bekommen hat und den Remote Host erfolgreich angepingt hat.

6.3 Probleme mit Sicherheitseinstellungen

Frage 1: Warum kann ich über Arbeitsplatz nicht auf meine Dateien zugreifen, nachdem ich die Sicherheitsfunktion aktiviert habe? (Siehe Abbildung unten.)



Wenn Sie diese Meldung erhalten, starten Sie Windows bitte neu und versuchen Sie es erneut. Jedoch gibt es auch Situationen, in denen Benutzer nicht auf Ihre Daten zugreifen können, auch wenn Sie Account und Passwort korrekt angelegt und eingegeben haben.

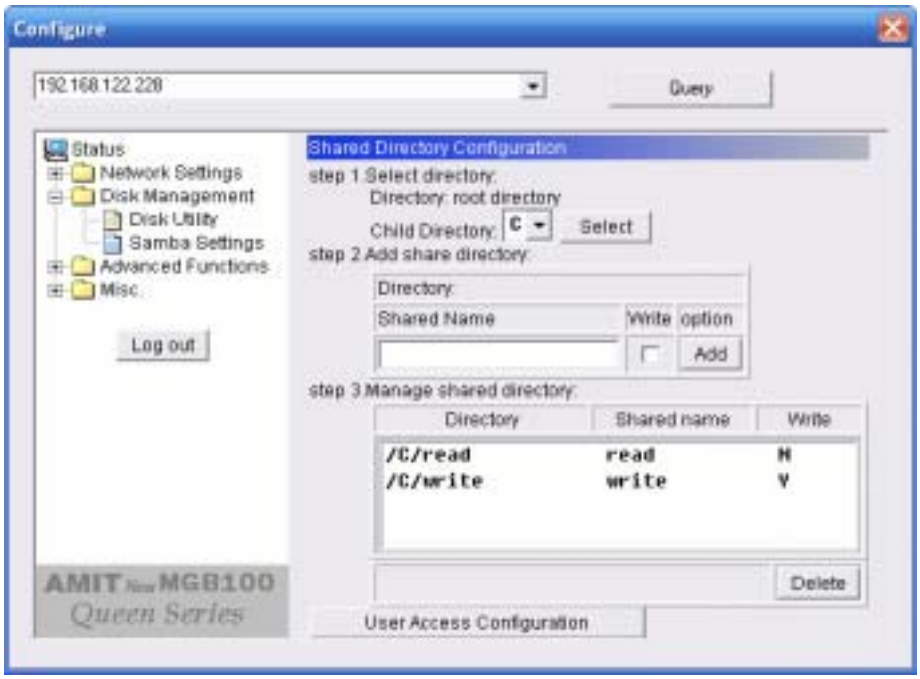
Situation 1: Sie können auf die betreffenden Dateien und Ordner zugreifen, solange die Sicherheitsfunktion des Fileservers nicht eingeschaltet ist. Wenn diese aktiviert ist, können selbst Benutzer mit Zugangsberechtigung nicht auf sie zugreifen, nachdem sie ihren Account und Ihr Passwort eingegeben haben. Starten Sie Windows neu, dann sollte es funktionieren.

Situation 2: Ändern Sie Account und Passwort des Fileservers. Benutzer haben bisweilen begrenzte Zugriffsrechte auf Ihre Dateien und Ordner. Aber wenn jemand Account und Passwort ändert, können andere Nutzer keinen Zugang mehr erhalten. Starten Sie Windows neu. Dies liegt daran, dass Windows einige Datensätze im Cache ablegt, was zur Folge hat, dass manche Änderungen in den Einstellungen nicht sofort wirksam werden.

Frage 2: Wie konfiguriere ich die Zugriffsberechtigung für meine freigegebenen Ordner?

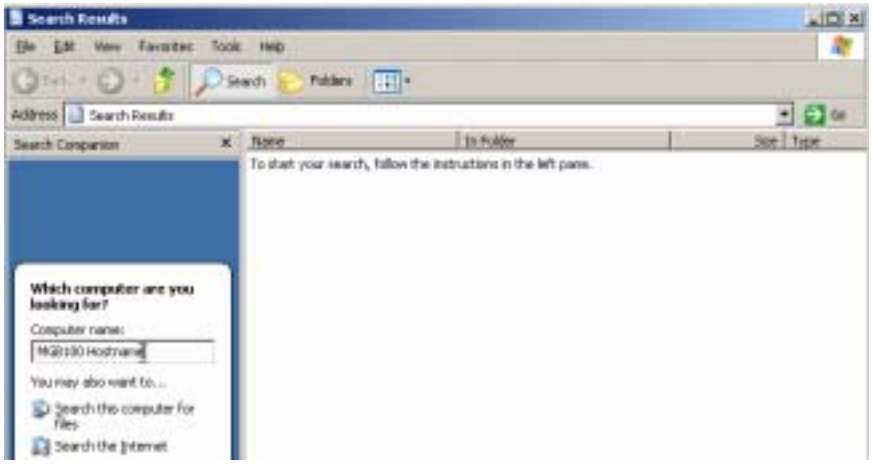
Nehmen wir folgendes Beispiel zur Veranschaulichung:
Richten Sie zuerst den Account 123 und das Passwort 12345 ein.
Klicken Sie dann auf "Configure the shared directory".

Erstellen Sie zwei Ordner, einen mit dem Namen "read", einen mit dem Namen "write". Die Zugangsberechtigung sieht folgendermaßen aus:

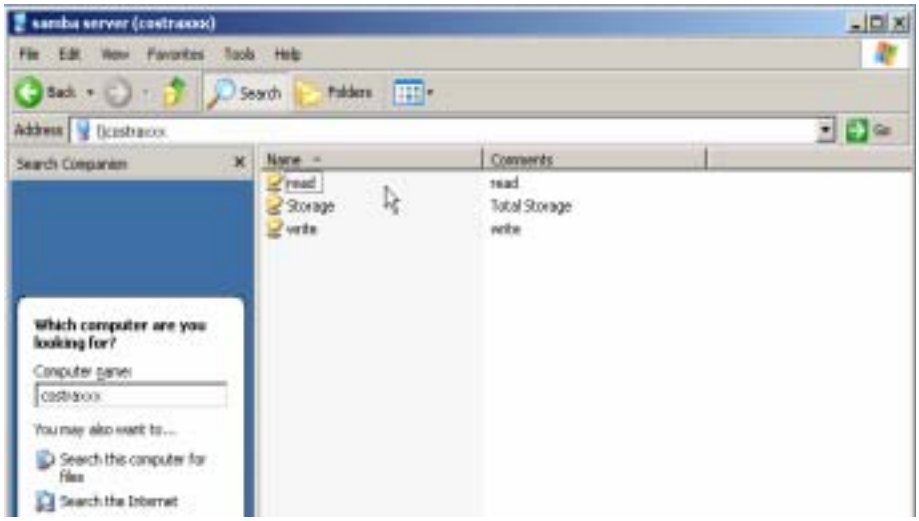


Klicken Sie anschließend auf die "User Access Configuration" und speichern Sie den "Security Level", indem Sie auf "Save" drücken.

Nutzen Sie die Funktion "Search MGB100 hostname", falls Sie nicht auf das Verzeichnis "Storage" zugreifen können.



Nun können Sie den Fileserver finden und die Ordner "read", "write" und "Storage" entdecken.



Falls Sie Gast sind, können Sie die Dateien im "read"-Ordner nur lesen und die im "write"-Ordner kopieren, verschieben und löschen. Greifen Sie zu Beginn auf den Ordner "Storage" zu.

Anhang: Formatieren einer neuen Festplatte

Unter Windows 2000 und Windows XP

1. Schließen Sie das Gerät am Computer an und starten Sie diesen.

2. Windows erkennt die neue Hardware (Symbol neben der Uhr), weist aber keinen Laufwerksbuchstaben zu.

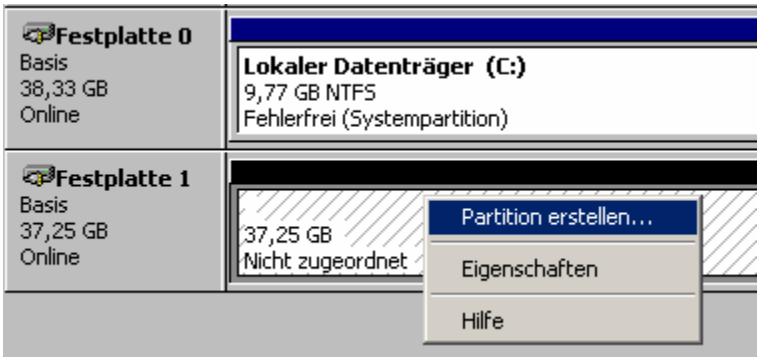
3. Klicken Sie mit der **rechten Maustaste** auf den **Arbeitsplatz**. Wählen Sie nun **Verwalten**. Hierzu müssen Sie über Administrationsrechte verfügen.

4. Klicken Sie auf **Datenträgerverwaltung**. Im rechten Fenster erscheinen nun alle Laufwerke einschließlich der neuen Festplatte (z.B. Festplatte1).

5.

Falls ein **rotes Warnsymbol** bei der neuen Festplatte erscheint, so muss diese zunächst initialisiert bzw. deren Signatur geschrieben werden. Klicken Sie hierzu mit der **rechten Maustaste** auf das Warnsymbol und wählen **Initialisieren** bzw. **Signatur schreiben**. Setzen Sie das Häkchen der betreffenden Festplatte und bestätigen mit **OK**.

6. Klicken Sie mit der **rechten Maustaste** in den "**nicht zugeordnet**"-Bereich und wählen Sie **Partition erstellen**.



7. Erstellen Sie eine neue Partition mit der vorgeschlagenen Partitionsgröße. Wenn Sie mehrere Partitionen erstellen möchten, wählen Sie die gewünschten Größen und wiederholen Schritt 6.

8. Windows bietet Ihnen an, die neue Partition nun zu formatieren. Wenn Sie hier FAT32 wählen, darf jede Partition nicht größer als 32GB sein. Dies ist eine reine Beschränkung von Windows. Mit geeigneten Festplattentools lässt sich dies umgehen.
NTFS hat keine solche Beschränkung, kann allerdings zu Kompatibilitätsproblemen führen, wenn Sie die Festplatte an einen älteren Rechner oder Macintosh Computer anschließen.
NTFS wird nicht empfohlen, da die USB-OTG-Funktionen des Gehäuses dies chipsatzbedingt nicht unterstützen.

ACHTUNG

- Gehen Sie sehr sorgfältig vor. Formatieren Sie versehentlich eine andere Partition oder Festplatte, sind deren Daten unwiederbringlich verloren.
- Sollte diese Methode zur Formatierung der Festplatte fehlschlagen, so muss die Platte an einen IDE-Port angehängt und wie eine herkömmliche Festplatte unter Windows formatiert werden.

Unter Windows 98 und Windows Me

1. Installieren Sie den Treiber wie unten beschrieben
2. Schließen Sie das Gerät am Computer an und starten Sie diesen.
3. **Doppelklicken** Sie zunächst auf **Arbeitsplatz,** dann auf **Systemsteuerung** und nun auf **System**.
4. Klicken Sie auf **Geräte-Manager** und öffnen den Baum durch klicken auf das "**+**" bei Laufwerke.
5. Klicken Sie mit der **rechten Maustaste** auf die neue Festplatte und wählen **Einstellungen**.
6. Setzen Sie das Häkchen bei **Austauschbarer Datenträger** und weisen einen Laufwerksbuchstaben zu.
7. Gehen Sie zurück zum **Arbeitsplatzfenster**, wählen das entsprechende neue Laufwerk mit der **rechten Maustaste** aus und klicken auf **Formatieren**.
8. Folgen Sie den Anweisungen, um die neue Festplatte zu formatieren.

ACHTUNG

- Gehen Sie sehr sorgfältig vor. Sollten Sie versehentlich eine andere Partition oder Festplatte formatieren, sind deren Daten unwiederbringlich verloren.
- Sollte diese Methode zur Formatierung der Festplatte fehlschlagen, so muss die Platte an einen IDE-Port angehängt und wie eine herkömmliche Festplatte unter Windows formatiert werden.

USB-Treiberinstallation unter Windows 98 und Windows Me

1. Schließen Sie das Gerät noch nicht an.
2. Legen Sie die Treiber-CD ein.
3. Falls die Installation nicht automatisch startet, führen Sie die Setup-Datei (setup.exe) mit Doppelklick manuell aus.
4. Folgen Sie den Installationsanweisungen. (Evtl. benötigen Sie auch die Windows-CD.)
5. Starten Sie Ihren Computer neu
6. Schließen Sie das Gerät an

Sicheres Entfernen der Festplatte

Es wird empfohlen, die Festplatte immer mit dem Symbol für sicheres Entfernen eines USB-Gerätes vom Computer zu trennen. Klicken Sie mit der linken Maustaste auf das Symbol für das Entfernen von Hardware und warten Sie einen Moment. Klicken Sie nun auf das Laufwerk, das Sie entfernen möchten; z.B. "USB-Massenspeicher – Laufwerk (E:) anhalten". Wenn das Bestätigungsfenster erscheint, trennen Sie das Festplattengehäuse vom Computer.

Unter Windows 98 oder Me stellen Sie sicher, dass keine Daten mehr übertragen werden, und ziehen das Gehäuse ab.

Wenn Sie einen Mac verwenden, können Sie den „Auswerfen"-Befehl verwenden.

Achtung: Trennen Sie das Festplattengehäuse nicht während einer Datenübertragung oder während ein Programm von der Festplatte aus läuft! Das kann Datenverlust zur Folge haben.

Fehlerbehebung (Troubleshooting)

Die Festplatte wird nicht als neue Hardware erkannt.

Je nach Festplatte kann es nötig sein, sie als Master (Device 0) oder als Slave (Device 1) zu konfigurieren. An der Rückseite befinden sich kleine Plastikbrücken, sogenannte Jumper. In der Regel befindet sich auf der Festplatte eine Abbildung, aus der Sie ersehen können, wie der Jumper zu setzen ist. Ansonsten finden Sie dies in der Anleitung der Festplatte.
Versetzen Sie den Jumper, bauen die Festplatte wieder und starten den Rechner neu. Probieren Sie gegebenenfalls alle Konfigurationen durch.

Es werden keine Bilder von der Digitalkamera übertragen.

Falls Ihre Kamera das Bildübertragungsprotokoll PTP (Picture Transfer Protocol) unterstützt, aktivieren Sie dieses. Wie Sie dabei vorgehen, lesen Sie bitte im Handbuch der Kamera nach.

Es werden keine Dateien beim Transfer mit der OTG-Technologie übertragen.

Die Festplatte muss mit FAT32 formatiert sein. NTFS wird im Zusammenhang mit der OTG-Funktion nicht unterstützt.
Aufgrund einer Vielzahl von Standards sowie unterschiedlichster Chipsätze kann es vorkommen, dass das Festplattengehäuse mit bestimmten USB-Geräten nicht korrekt zusammenarbeitet.

Sicherheitshinweise & Gewährleistung

- Die Bedienungsanleitung dient dazu, Sie mit den Funktionen dieses Produktes vertraut zu machen. Bewahren Sie die Anleitung stets gut auf, damit Sie jederzeit darauf zugreifen können.
- Sie erhalten bei Kauf dieses Produktes zwei Jahre Gewährleistung auf Defekt bei sachgemäßem Gebrauch. Bitte beachten Sie auch die allgemeinen Geschäftsbedingungen!
- Bitte verwenden Sie das Produkt nur für die in dieser Anleitung beschriebenen Funktionen. Eine andere Verwendung kann zu Beschädigungen am Produkt oder in dessen Umgebung führen.
- Ein Umbauen oder Verändern des Produktes beeinträchtigt die Produktsicherheit. Achtung Verletzungsgefahr!
- Führen Sie Reparaturen am Fileserver nie selber aus!
- Behandeln Sie das Produkt sorgfältig. Es kann durch Stöße, Schläge oder den Fall aus bereits geringer Höhe beschädigt werden.
- Halten Sie das Produkt fern von Feuchtigkeit und extremer Hitze.
- Die in dieser Anleitung verlinkten Internetseiten enthielten zum Zeitpunkt des Redaktionsschlusses die angekündigten Inhalte. Für eine Änderung und Entfernung dieser Inhalte wird keine Haftung übernommen.
- Des Weiteren wird für die Inhalte der hier aufgeführten Internet-Links keine Haftung übernommen. Es wird ausdrücklich erklärt, dass PEARL Agency keinen Einfluss auf die Gestaltung und Inhalte der verlinkten Seiten hat. PEARL Agency übernimmt auch keine Haftung für Inhalte von Links, die sich eventuell auf den verlinkten Seiten befinden.

ACHTUNG:
Bei Schäden, die durch unsachgemäße Bedienung entstehen, erlischt gegebenenfalls der Garantieanspruch gegen den Hersteller.
Es wird keine Haftung für Folgeschäden übernommen.
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten!

Konformitätserklärung
Hiermit erklärt Pearl Agency, dass sich das Produkt PE-6643 in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 1999/5/EG befindet.
Pearl Agency
Pearl-Str.1-3
79426 Buggingen
Deutschland
26.10.2005

AO / DG / DS